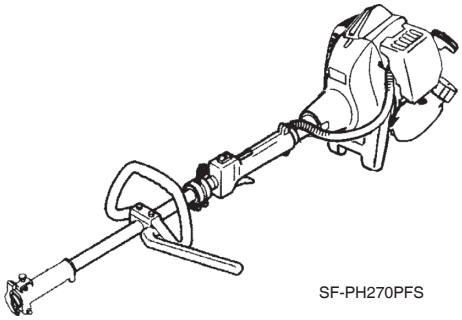
Tanaka

# Multi- Task Tool
# Multifunktionsgerät
# Combi Multi- Fonctions
# Macchina multifunzione
# Opzet stukken
# Desbrozadora sistema multiusos
# Sistema multi-uso
# Multiverktyg
# Multifunktionsværktøj
# Flerbruksverktøy
# Monitoimilaite

## SF-PH230S/SF-PH270S/SF-PH270PFS

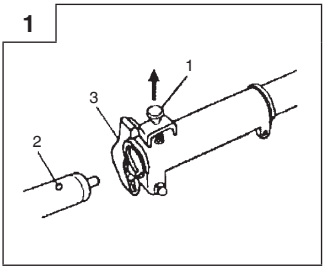


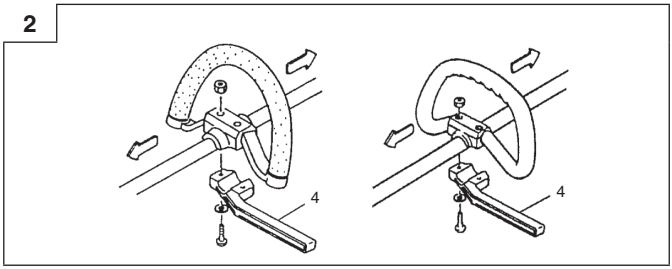
SF-PH270PFS

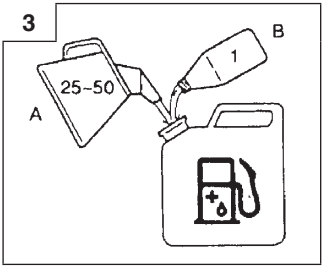
Read the manual carefully before operating this machine.
Lesen Sie vor der Verwendung diese Anleitung sorgfältig durch.
Lire attentivement le manuel avant d'utiliser la machine.
Leggere attentamente il manuale prima di mettere in funzione questa apparecchiatura.
Lees de handleiding zorgvuldig door voordat u de machine bedient.
Antes de utilizar esta máquina, lea cuidadosamente el manual.
Leia o manual atentamente antes de operar esta máquina.
Läs noga igenom bruksanvisningen innan maskinen tas i bruk.
Læs denne brugsvejledning omhyggeligt, inden maskinen tages i brug.
Bruksanvisningen må leses nøye før bruk av maskinen.
Lue ohjekirja huolellisesti ennen koneen käyttämistä.

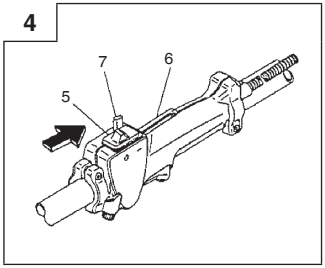
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso
Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet

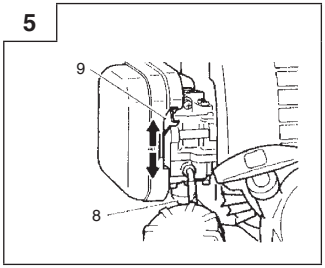
Hitachi Koki

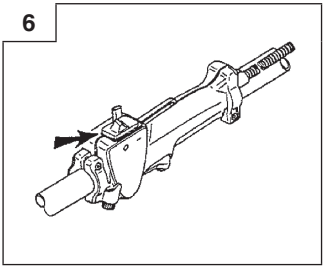

1
1
3
2

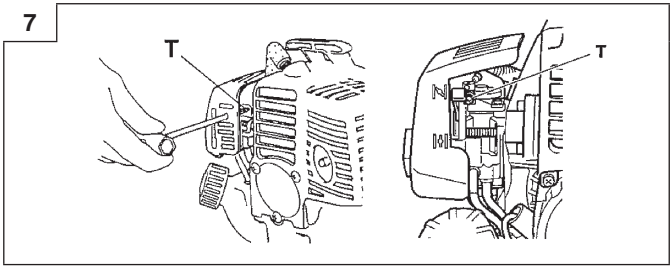

2
4
4

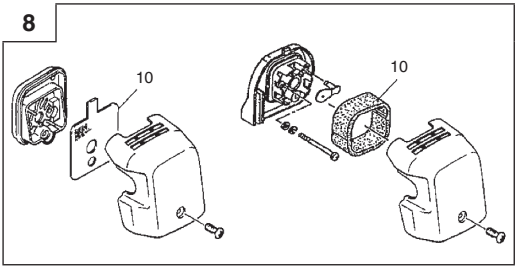

3
B
1
25~50
A

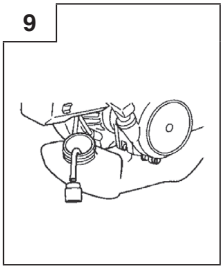

4
7
6
5

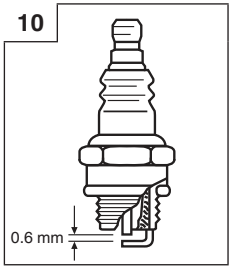

5
9
8

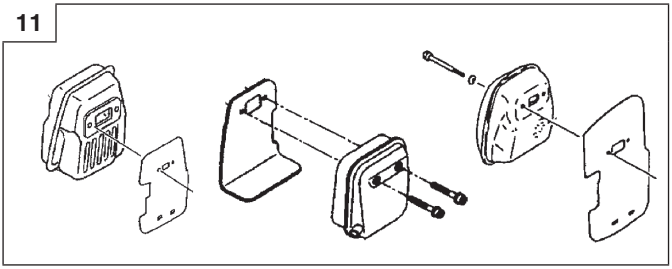

6

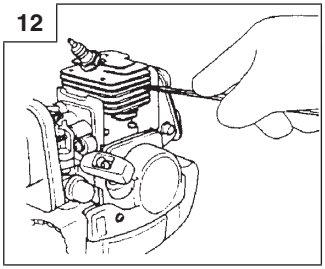

7
T
T


8
10
10


9

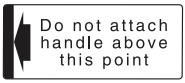

10
0.6 mm


11


12

## MEANINGS OF SYMBOLS

**NOTE:** Some units do not carry them.

| | |
|---|---|
| | **Symbols**<br>⚠ **WARNING**<br>The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects and other reproductive harm. |
| | It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Careless or improper use of the unit may cause serious or fatal injury. |
| | Read, understand and follow all warnings and instructions in this manual and on the unit. |
| | Always wear eye, head and ear protectors when using this unit. |
| | Gloves should be worn when necessary, e.g., when assembling cutting equipment. |
| | Use anti-slip and sturdy footwear. |
|  | Indicate handle location. Do not attach handle above this point. |

**Before using your machine**
- Read the manual carefully.
- Check that the cutting equipment is correctly assembled and adjusted.
- Start the unit and check the carburetor adjustment. See “MAINTENANCE”.

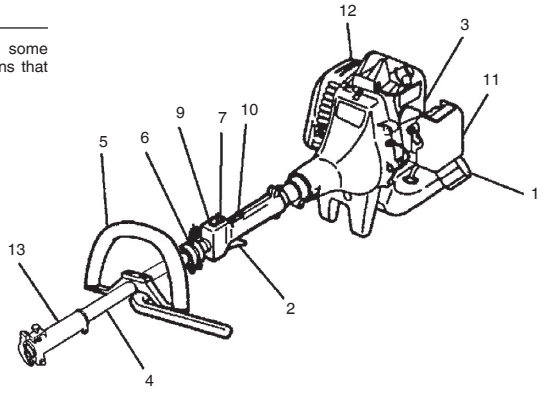
**Contents**

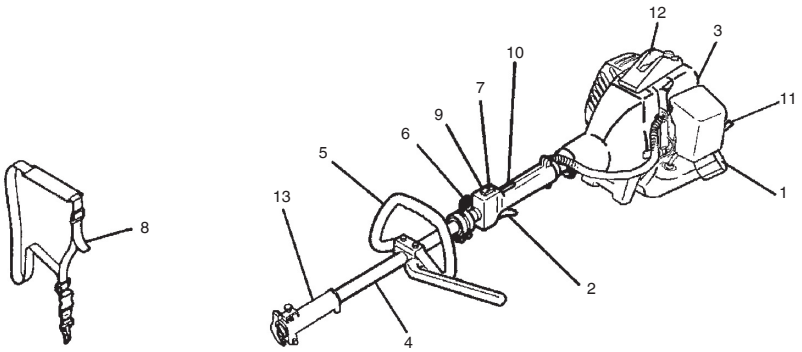
WHAT IS WHAT ..... 4
WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS ..... 5
SPECIFICATIONS ..... 6
ASSEMBLY PROCEDURES ..... 7
OPERATING PROCEDURES ..... 7
MAINTENANCE ..... 7

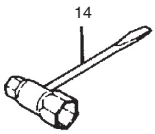
## WHAT IS WHAT

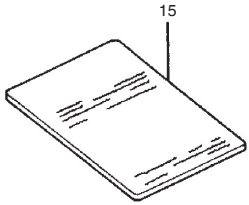
Since this manual covers several models, there may be some difference between pictures and your unit. Use the instructions that apply to your unit.

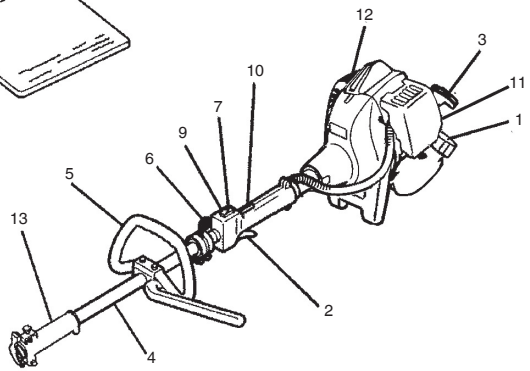
1. Fuel cap
2. Throttle trigger
3. Starter handle
4. Drive shaft tube
5. Handle
6. Suspension eyelet
7. Ignition switch
8. Harness
9. Throttle lock
10. Throttle trigger lookout
11. Choke lever
12. Engine
13. Joint case
14. Combi box spanner
15. Handling instructions



## WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS

**Operator safety**

- Always wear a safety face shield or goggles.
- Always wear heavy, long pants, boots and gloves. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder length.
- Do not operate this tool when you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Never let a child or inexperienced person operate the machine.
- Wear hearing protection. Pay attention to your surroundings. Be aware of any bystanders who may be signaling a problem. Remove safety equipment immediately upon shutting off engine.
- Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill.
- Keep handles free of oil and fuel.
- Keep hands away from cutting equipment.
- Do not grab or hold the unit by the cutting equipment.
- When the unit is turned off, make sure the cutting attachment has stopped before the unit is set down.
- When operation is prolonged, take a break from time to time so that you may avoid possible Hand-Arm Vibration Syndrome (HAVS) which is caused by vibration.

⚠ **WARNING**

- Antivibration systems do not guarantee that you will not sustain Hand-Arm Vibration Syndrome or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any symptoms of the above appear, seek medical advice immediately.
- If you are using any medical electric/electronic devices such as a pacemaker, consult your physician as well as the device manufacturer prior to operating any power equipment.

**NOTE**

When you attach the cutting attachment on the unit and when operating the unit, please follow the Owner's manual in the cutting attachment.

**Unit/machine safety**

- Inspect the entire unit/machine before each use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks and make sure all fasteners are in place and securely tightened.
- Replace parts that are cracked, chipped or damaged in any way before using the unit/machine.
- Make sure the safety guard is properly attached.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only accessories as recommended for this unit/machine by the manufacturer.

⚠ **WARNING**

Never modify the unit/machine in any way. Do not use your unit/machine for any job except that for which it is intended.

**Fuel safety**

- Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
- Use a container approved for fuel.
- Do not smoke or allow smoking near fuel or the unit/machine or while using the unit/machine.
- Wipe up all fuel spills before starting engine.
- Move at least 3 m away from fueling site before starting engine.
- Stop engine before removing fuel cap.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine and fuel in area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces. etc.

⚠ **WARNING**

Fuel is easy to ignite or get explosion or inhale fumes, so that pay special attention when handling or filling fuel.

**Maintenance safety**

- Maintain the unit/machine according to recommended procedures.
- Disconnect the spark plug before performing maintenance except for carburetor adjustments.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only genuine Tanaka replacement parts as recommended by the manufacturer.

**Transport and storage**

- Carry the unit/machine by hand with the engine stopped and the muffler away from your body.
- Allow the engine to cool, empty the fuel tank, and secure the unit/machine before storing or transporting in a vehicle.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine out of the reach of children.
- Clean and maintain the unit carefully and store it in a dry place.
- Make sure engine switch is off when transporting or storing.

If situations occur which are not covered in this manual, take care and use common sense. Contact your Tanaka dealer if you need assistance. Pay special attention to statements preceded by the following words:

⚠ **WARNING**

Indicates a strong possibility of severe personal injury or loss of life, if instructions are not followed.

**CAUTION**

Indicates a possibility of personal injury or equipment damage, if instructions are not followed.

**NOTE**

Helpful information for correct function and use.

**CAUTION**

Do not disassemble the recoil starter. You may get a possibility of personal injury with recoil spring.

## SPECIFICATIONS

| Model | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Engine Size (ml) | 21 | 27 | 26.9 |
| Spark Plug | CHAMPION RCJ8Y or CJ8Y or equivalent | CHAMPION RCJ8Y or CJ8Y or equivalent | CHAMPION RCJ8 or equivalent |
| Fuel Tank Capacity (l) | 0.43 | 0.67 | 0.67 |
| Dry Weight (kg) | 3.7 | 4.3 | 4.6 |
| Sound pressure level LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97.5 | 92 |
| Sound power level LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**NOTE**

Equivalent noise level/vibration level are calculated as the time-weighted energy total for noise/vibration levels under various working conditions with the following time distribution: 1/2 Idle, 1/2 racing.

* All data subject to change without notice.

## ASSEMBLY PROCEDURES

**Installation of attachment**

1. Join the attachment in place of it.
2. Make sure the lock pin (1) fits in the location hole (2) of tube and that the tube will not come off. (**Fig. 1**)
3. Tighten the knob nut (3) securely. (**Fig. 1**)

**Installation of handle**

⚠ **WARNING**

When you use steel/rigid blades on straight shaft trimmers or brush cutters, always use a barrier bar (4) and shoulder harness with the loop handle. (**Fig. 2**)

Attach the handle to the drive shaft tube with the angle towards the engine.

Adjust the location to the most comfortable position before operation.

**NOTE**

If your unit has handle location label on drive shaft tube, follow the illustration.

## OPERATING PROCEDURES

**Fuel (Fig. 3)**

⚠ **WARNING**

The trimmer is equipped with a two-stroke engine. Always run the engine on fuel, which is mixed with oil.
Provide good ventilation, when fueling or handling fuel.

**Fuel**

- ○ Always use branded 89 octane unleaded gasoline.
- ○ Use genuine two-cycle oil or use a mix between 25:1 to 50:1, please consult the oil bottle for the ratio or Tanaka dealer.
- ○ If genuine oil is not available, use an anti-oxidant added quality oil expressly labeled for air-cooled 2-cycle engine use (JASO FC GRADE OIL or ISO EGC GRADE). Do not use BIA or TCW (2-stroke water-cooling type) mixed oil.
- ○ Never use multi-grade oil (10 W/30) or waste oil.
- ○ Always mix fuel and oil in a separate clean container.

Always start by filing half the amount of fuel, which is to be used. Then add the whole amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of fuel.

Mix (shake) the fuel-mix thoroughly before filling the fuel tank.

**Fueling**

⚠ **WARNING**

- ○ Always shut off the engine before refueling.
- ○ Slowly open the fuel tank, when filling up with fuel, so that possible over-pressure disappears.
- ○ Tighten the fuel cap carefully, after fueling.
- ○ Always move the trimmer at least 3 m from the fueling area before starting.

Before fueling, clean the tank cap area carefully, to ensure that no dirt falls into the tank. Make sure that the fuel is well mixed by shaking the container, before fueling.

**Starting (Fig. 4, 5)**

**CAUTION**

Before starting, make sure the cutting attachment does not touch anything.

1. Set ignition switch (5) to ON position. (**Fig. 4**)
   * Push priming bulb (8) several times so that fuel flows through the bulb or return pipe. (If so equipped) (**Fig. 5**)
2. With the safety trigger (6) pressed (if so equipped), pull throttle trigger and push throttle lock (7), then slowly release the throttle trigger first, then the safety trigger. This will lock the throttle in starting position.
3. Set choke lever to CLOSED position (9). (**Fig. 5**)
4. Pull recoil starter briskly, taking care to keep the handle in your grasp and not allowing it to snap back.
5. When you hear the engine want to start, return choke lever to RUN position (open). Then pull recoil starter briskly again.

**NOTE**

If engine does not start, repeat procedures from 2 to 5.

6. After starting engine, pull throttle trigger to release throttle lock. Then allow the engine about 2–3 minutes to warm up before subjecting it to any load.

**Stopping (Fig. 6)**

Decrease engine speed and run at an idle for a few minutes, then turn off ignition switch (5).

## MAINTENANCE

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF THE EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY NON-ROAD ENGINE REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL.

**Carburetor adjustment (Fig. 7)**

⚠ **WARNING**

- ○ The cutting attachment may be spinning during carburetor adjustments.
- ○ Never start the engine without the complete clutch cover and tube assembled! Otherwise the clutch can come loose and cause personal injuries.

In the carburetor, fuel is mixed with air. When the engine is test run at the factory, the carburetor is basically adjusted. A further adjustment may be required, according to climate and altitude. The carburetor has one adjustment possibility:
**T = Idle speed adjustment screw.**

**Idle speed adjustment (T)**

Check that the air filter is clean. When the idle speed is correct, the cutting attachment will not rotate. If adjustment is required, close (clockwise) the T-screw, with the engine running, until the cutting attachment starts to rotate. Open (counter-clockwise) the screw until the cutting attachment stops. You have reached the correct idle speed when the engine runs smoothly in all positions well below the rpm when the cutting attachment starts to rotate.

If the cutting attachment still rotates after idle speed adjustment, contact your Tanaka dealer.

**NOTE**

- ○ Standard Idle rpm is 2500–3000 rpm.
- ○ Some models sold areas with strict exhaust emission regulation do not have high and low speed carburetor adjustments. Such adjustments may allow the engine to be operated outside of their emission compliance limits. For these models, the only carburetor adjustment is idle speed.

For models that equipped with low and high speed adjustments; carburetors are preset at the factory. Minor adjustments may optimize performance based on climate, altitude, etc. Never turn the adjustment screws in increments greater than 90 degrees, as engine damage can result from incorrect adjustment, If you are not familiar with type of adjustment-assistance Tanaka dealer.

⚠ **WARNING**

When the engine is idling the cutting attachment must under no circumstances rotate.

**Air filter (Fig. 8)**
The air filter must be cleaned from dust and dirt in order to avoid:
- ○ Carburetor malfunctions
- ○ Starting problems
- ○ Engine power reduction
- ○ Unnecessary wear on the engine parts
- ○ Abnormal fuel consumption

Clean the air filter daily or more often if working in exceptionally dusty areas.

**Cleaning the air filter**
Remove the air filter cover and the filter (10). Rinse it in warm soap suds. Check that the filter is dry before reassembly. An air filter that has been used for some time cannot be cleaned completely. Therefore, it must regularly be replaced with a new one. A damaged filter must always be replaced.

**Fuel filter (Fig. 9)**
Drain all fuel from fuel tank and pull fuel filter line from tank. Pull filter element out of holder assembly and rinse element in warm water with detergent.

Rinse thoroughly until all traces of detergent are eliminated. Squeeze, do not wring, away excess water and allow element to air dry.

**NOTE**
If element is hard due to excessive dirt buildup, replace it.

**Spark plug (Fig. 10)**
The spark plug condition is influenced by:
- ○ An incorrect carburetor setting
- ○ Wrong fuel mixture (too much oil in the gasoline)
- ○ A dirty air filter
- ○ Hard running conditions (such as cold weather)

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in malfunction and starting difficulties. If the engine is low on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, always check the spark plug first. If the spark plug is dirty, clean it and check the electrode gap. Re-adjust if necessary. The correct gap is 0.6 mm. The spark plug should be replaced after about 100 operation hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

**NOTE**
In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this machine was originally equipped with resistor spark plug, use same type of spark plug for replacement.

**Muffler (Fig. 11)**
Remove the muffler and clean out any excess carbon from the exhaust port or muffler inlet every 100 hours of operation.

**Cylinder (Engine cooling) (Fig. 12)**
The engine is air cooled, and air must circulate freely around engine and over cooling fins on cylinder head to prevent overheating.

Every 100 operating hours, or once a year (more often if conditions require), clean fins and external surfaces of engine of dust, dirt and oil deposits which can contribute to improper cooling.

**NOTE**
Do not operate engine with engine shroud or muffler guard removed as this will cause overheating and engine damage.

**Maintenance schedule**
Below you will find some general maintenance instructions. For further information please contact your Tanaka dealer.

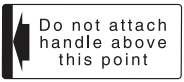
**Daily maintenance**
- ○ Clean the exterior of the unit.
- ○ Check that the harness is undamaged.
- ○ Check that nuts and screws are sufficiently tightened.

**Weekly maintenance**
- ○ Check the starter, especially the cord and return spring.
- ○ Clean the exterior of the spark plug.
- ○ Remove it and check the electrode gap. Adjust it to 0.6 mm, or change the spark plug.
- ○ Clean the cooling fins on the cylinder and check that the air intake at the starter is not clogged.
- ○ Clean the air filter

**Monthly maintenance**
- ○ Rinse the fuel tank with gasoline.
- ○ Clean the exterior of the carburetor and the space around it.
- ○ Clean the fan and the space around it.

## SYMBOLBEDEUTUNGEN

**HINWEIS**: Nicht alle Geräte sind mit diesen Symbolen versehen.

| | |
|---|---|
| | **Symbole**<br>⚠ **WARNUNG**<br>Die von diesem Produkt erzeugten Abgase enthalten Stoffe, die vom Bundesstaat Kalifornien als Erreger von Krebs, Geburtsfehlern und anderen Fortpflanzungsschäden angesehen werden. |
| | Es ist wichtig, dass Sie sich mit den nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen vertraut machen und diese befolgen. Unvorsichtige oder unsachgemäße Handhabung des Geräts kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben. |
| | Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Warnungen und Anweisungen in dieser Anleitung und am Gerät selbst. |
| | Bei Gebrauch des Geräts immer Gesichts-, Kopf- und Gehörschutz tragen. |
| | Handschuhe sind dann zu tragen, wenn dies notwendig ist, z.B. bei der Montage der Schneidausrüstung. |
| | Rutschfestes Schuhwerk tragen, das guten Halt bietet. |
|  | Bezeichnet den Griffstangenplatz. Griffstange nicht oberhalb dieses Punktes anbringen. |

**Vor dem Gebrauch Ihres Geräts**
- Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen.
- Montage und Einstellung der Schneidausrüstung kontrollieren.
- Gerät starten und Vergasereinstellung prüfen. Siehe “WARTUNG”.

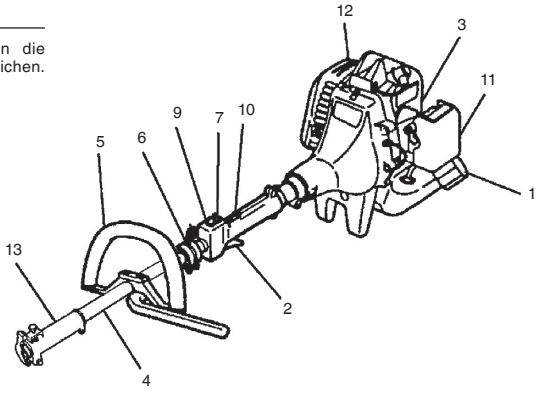
**Inhalt**

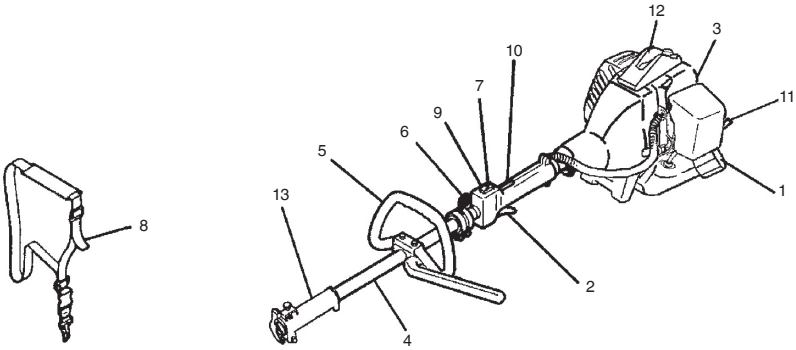
TEILEBEZEICHNUNGEN....10
WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE....11
TECHNISCHE DATEN....12
ZUSAMMENBAU....13
BETRIEB....13
WARTUNG....13

## TEILEBEZEICHNUNGEN

Da dieses Handbuch für mehrere Modelle gilt, können die Abbildungen gegebenenfalls von Ihrem Gerät abweichen. Verwenden Sie die für Ihr Gerät geltenden Anweisungen.

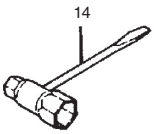
1. Benzintank
2. Gashebel
3. Startgriff
4. Antriebswellenrohr
5. Griff
6. Tragegurtöse
7. Zündschalter
8. Tragegurt
9. Gashebelsperre
10. Sicherheitsgasgriff
11. Chokehebel
12. Motor
13. Schäftungsgehäuse
14. Kombischlüssel
15. Bedienungsanleitung

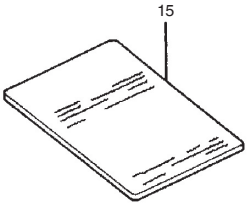


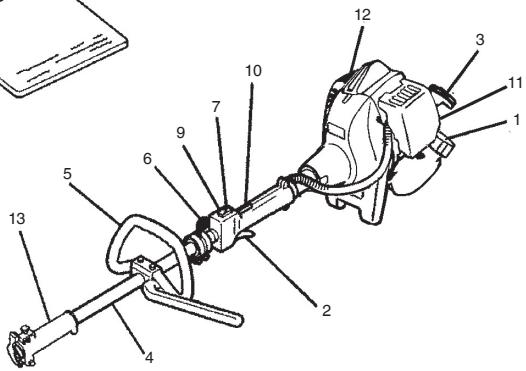









## WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

**Bedienersicherheit**

- Immer einen Gesichtsschutz bzw. eine Schutzbrille tragen.
- Stets schwere lange Hosen, Stiefel und Handschuhe tragen. Das Arbeiten mit lockerer Kleidung, Schmuck, kurzen Hosen, Sandalen oder barfuß ist zu vermeiden. Das Haar ist so zu sichern, dass es nicht bis zu den Schultern herunterhängt.
- Das Gerät darf nicht von Personen bedient werden, die übermüdet oder krank sind oder unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.
- Unter keinen Umständen zulassen, dass ein Kind oder eine unerfahrene Person mit dem Gerät arbeitet.
- Gehörschutz tragen. Die Umgebung im Auge behalten. Auf Beistehende achten, die unter Umständen ein Problem signalisieren. Die Schutzbekleidung erst nach Abstellen des Motors wieder ablegen.
- Der Motor darf nie innerhalb geschlossener Räume oder Gebäude gestartet bzw. betrieben werden. Einatmen der Abgase kann den Tod zur Folge haben.
- Die Griffe frei von Öl und Kraftstoff halten.
- Hände von den Schneiden fernhalten.
- Das Gerät nicht an der Schneidgarnitur fassen bzw. halten.
- Das Gerät nach dem Ausschalten des Motors erst am Boden abstellen, wenn das Schneidwerkzeug zum Stillstand gekommen ist.
- Bei Dauereinsatz von Zeit zu Zeit eine Pause einlegen als vorbeugende Maßnahme gegen die Weißfingerkrankheit, die durch ständige Vibration verursacht wird.

⚠ **WARNUNG**

- Vibrationsdämpfungssysteme sind kein garantierter Schutz gegen die Weißfingerkrankheit bzw. das Karpaltunnelsyndrom. Daher ist bei regelmäßigem Dauereinsatz des Geräts der Zustand von Fingern und Handwurzel aufmerksam zu beobachten. Falls Symptome der obengenannten Krankheiten auftreten, sofort einen Arzt aufsuchen.
- Träger eines medizinischen elektrischen bzw. elektronischen Geräts (Herzschrittmacher u. dgl.) sollten sich vor dem Gebrauch eines Motorgeräts von Ihrem Arzt sowie dem Hersteller des Geräts diesbezüglich beraten lassen.

**HINWEIS**

Beachten Sie beim Anbringen des Schneid-Vorsatzgeräts und beim Bedienen die Anleitung des Schneid-Vorsatzgeräts.

**Geräte-/Maschinensicherheit**

- Das Gerät vor jedem Einsatz einer eingehenden Kontrolle unterziehen. Beschädigte Teile ersetzen. Das Gerät auf auslaufenden Kraftstoff untersuchen und sicherstellen, dass alle Befestigungsteile vorhanden und sicher angezogen sind.
- Gerissene, ausgebrochene oder auf andere Weise beschädigte Teile sind vor dem Einsatz des Gerätes durch neue zu ersetzen.
- Es ist darauf zu achten, dass die Schutzvorrichtung ordnungsgemäß angebracht ist.
- Während der Vergasereinstellung dürfen sich andere Personen nicht in der Nähe aufhalten.
- Nur das vom Hersteller für dieses Gerät empfohlene Zubehör darf verwendet werden.

⚠ **WARNUNG**

Keinesfalls das Gerät in irgendeiner Weise abändern. Das Gerät nur für die Zwecke verwenden, für die es bestimmt ist.

**Kraftstoffsicherheit**

- Kraftstoff im Freien und von Funken und Feuer entfernt mischen und einfüllen.
- Einen für Kraftstoffe zugelassenen Behälter verwenden.
- In der Nähe des Kraftstoffs, des Geräts sowie beim Arbeiten mit dem Gerät ist das Rauchen zu unterlassen.
- Vor dem Starten des Motors muss eventuell verschütteter Kraftstoff restlos entfernt werden.
- Zum Starten des Motors das Gerät mindestens 3 m von der Kraftstoffeinfüllstelle entfernen.
- Vor dem Abnehmen des Tankdeckels den Motor ausschalten.
- Vor der Einlagerung des Geräts den Kraftstofftank leeren. Es wird empfohlen, den Kraftstoff nach jedem Einsatz abzulassen. Mit gefülltem Tank ist das Gerät so zu lagern, dass kein Kraftstoff ausläuft.
- Gerät und Kraftstoff an einem Ort lagern, wo Kraftstoffdämpfe nicht mit Funken oder offenen Flammen von Wassererhitzern, Elektromotoren oder elektrischen Schaltern, Öfen usw. in Berührung kommen können.

⚠ **WARNUNG**

Kraftstoff ist leicht entflammbar, kann explodieren und schadet den Atemwegen, weshalb bei der Handhabung von und der Befüllung mit Kraftstoff entsprechend umsichtig vorzugehen ist.

**Wartungssicherheit**

- Das Gerät vorschriftsmäßig warten.
- Vor Durchführung von Wartungsarbeiten die Zündkerze entfernen, sofern es sich nicht um eine Vergasereinstellung handelt.
- Während der Vergasereinstellung dürfen sich andere Personen nicht in der Nähe aufhalten.
- Nur Original-Ersatzteile von Tanaka verwenden, wie vom Hersteller empfohlen.

**Transport und Lagerung**

- Das Gerät mit ausgeschaltetem Motor tragen und den Schalldämpfer vom Körper fernhalten.
- Den Motor abkühlen lassen, den Kraftstofftank entleeren und das Gerät sichern, bevor es gelagert oder in einem Fahrzeug transportiert wird.
- Vor der Einlagerung des Geräts den Kraftstofftank leeren. Es wird empfohlen, den Kraftstoff nach jedem Einsatz abzulassen. Mit gefülltem Tank ist das Gerät so zu lagern, dass kein Kraftstoff ausläuft.
- Das Gerät so lagern, dass es nicht in Kinderhände gerät.
- Das Gerät sorgfältig reinigen und warten, um es dann an einem trockenen Ort zu lagern.
- Bei Transport oder Lagerung darauf achten, dass der Zündschalter ausgeschaltet ist.

In Situationen, die nicht in dieser Anleitung behandelt sind, entsprechende Vor- und Umsicht walten lassen. Sollten Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an Ihren Tanaka-Fachhändler. Abschnitte, denen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte, werden durch folgende Wörter hervorgehoben:

⚠ **WARNUNG**

Kennzeichnet Anweisungen, deren Nichtbefolgung eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge haben kann.

**VORSICHT**

Kennzeichnet Anweisungen, deren Nichtbefolgung eine Verletzung oder Sachschaden zur Folge haben kann.

**HINWEIS**

Kennzeichnet nützliche Informationen für den vorschriftsmäßigen Gebrauch.

**VORSICHT**

Den Zugstarter nicht zerlegen. Die Feder der Vorrichtung kann Verletzungen verursachen.

## TECHNISCHE DATEN

| Modell | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Motorgröße (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Zündkerze | CHAMPION RCJ8Y oder CJ8Y oder gleichwertig | CHAMPION RCJ8Y oder CJ8Y oder gleichwertig | CHAMPION RCJ8 oder gleichwertig |
| Kraftstofftankvolumen (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Trockengewicht (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Schalldruckpegel LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Schallleistungspegel LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**HINWEIS**

Die entsprechenden Geräusch-/Vibrationspegel werden als zeitgewichtete Energiesumme für Geräusch-/Vibrationspegel unter verschiedenen Arbeitsbedingungen mit folgender Zeitaufteilung berechnet: 1/2 Leerlauf, 1/2 schnell.

* Änderung der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

## ZUSAMMENBAU

**Montage der Scheidvorrichtung**

1. Bringen Sie die Schneidvorrichtung an der vorgesehenen Stelle an.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Spannstift (1) im Befestigungsloch (2) des Rohrs befindet und das Rohr fest sitzt. (**Abb. 1**)
3. Ziehen Sie die Griffmutter (3) fest an. (**Abb. 1**)

**Montage des Handgriffs**

⚠ **WARNUNG**
Verwenden Sie stets einen Messerschutz (4) und einen Tragegurt mit dem Bügelgriff, wenn Sie eine starre Klinge/ Stahlklinge an einer Motorsense mit gerader Welle benutzen. (**Abb. 2**)

Den Handgriff zum Motor geneigt an das Antriebswellenrohr anbringen.

Den Handgriff vor der Inbetriebnahme auf eine komfortable Position einstellen.

**HINWEIS**
Falls auf dem Antriebswellenrohr Ihres Geräts ein Schild mit Informationen zur Handgriffposition angebracht ist, halten Sie sich an die Darstellung.

## BETRIEB

**Kraftstoff (Abb. 3)**

⚠ **WARNUNG**
Der Trimmer ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet. Er muss daher mit Kraftstoff-Ölgemisch betrieben werden.
Beim Handhaben von und Auftanken mit Kraftstoff ist stets für gute Belüftung zu sorgen.

**Kraftstoff**

- ○ Stets einen bleifreien Markenkraftstoff mit einer Oktanzahl von 89 oder höher verwenden.
- ○ Original-Zweitaktöl oder ein fertiges Zweitaktgemisch in einem Mischungsverhältnis von 25:1 bis 50:1 verwenden. Hierzu die Anweisungen am Zweitaktölbehälter beachten oder den Tanaka-Fachhändler um Rat fragen.
- ○ Sollte Original-Zweitaktöl nicht zu beschaffen sein, ein qualitativ hochwertiges Öl mit Korrosionsschutz-Additiv verwenden, das laut Beschriftung speziell für luftgekühlte Zweitaktmotoren geeignet ist (Klassifikation JASO FC oder ISO EGC). Kein BIA- oder TCW-Mischöl (für wassergekühlte Zweitakter) verwenden.
- ○ Unter keinen Umständen Mehrbereichsöl (10 W/30) oder Altöl verwenden.
- ○ Kraftstoff und Öl immer in einem separaten sauberen Behälter mischen.

Zuerst die Hälfte des zu verwendenden Kraftstoffs, dann die gesamte Ölmenge einfüllen. Die Kraftstoffmischung verrühren (schütteln). Den restlichen Kraftstoff hinzufügen.

Die Kraftstoffmischung sorgfältig verrühren (schütteln), bevor sie in den Tank gefüllt wird.

**Auftanken**

⚠ **WARNUNG**

- ○ Zum Auftanken immer den Motor ausschalten.
- ○ Zum Auffüllen mit Kraftstoff den Kraftstofftankdeckel langsam aufdrehen, um einen eventuellen Überdruck im Tank abzulassen.
- ○ Den Kraftstofftankdeckel nach dem Auftanken wieder fest zudrehen.
- ○ Den Motor des Trimmers mindestens 3 m von der Auftankstelle entfernt starten.

Vor dem Betanken des Geräts den Bereich um den Tankdeckel gut säubern, damit kein Schmutz in den Tank gerät. Den Behälter vor dem Betanken schütteln, um Öl und Kraftstoff gut zu mischen.

**Starten (Abb. 4, 5)**

**VORSICHT**
Vor dem Anlassen sicherstellen, dass die Schneidvorrichtung nicht mit irgendwelchen Gegenständen in Berührung kommt.

1. Den Zündschalter (5) auf ON (Start) stellen. (**Abb. 4**)
   * Die Ansaugpumpe (8) mehrmals betätigen, damit Kraftstoff durch die Pumpe oder das Rücklaufrohr fließt. (Falls vorhanden) (**Abb. 5**)
2. Bei gedrücktem Sicherheitshebel (6) (falls vorhanden) den Gashebel anziehen und dann den Sperrknopf (7) drücken. Danach langsam zuerst den Gashebel, dann den Sicherheitshebel loslassen. Dadurch wird die Drosselklappe in Startposition arretiert.
3. Den Choke in Schließstellung CLOSED (9) schieben. (**Abb. 5**)
4. Den Griff des Zugstarters gut mit der Hand festhalten, um Rückschläge zu verhindern, und in kräftiger, schneller Bewegung ziehen.
5. Wenn der Motor hörbar anspringt, den Choke wieder in die normale Betriebsstellung RUN (offen) zurückschieben. Dann noch einmal kräftig am Zugstarter ziehen.

**HINWEIS**
Sollte der Motor nicht anspringen, Schritte 2 bis 5 wiederholen.

6. Nach dem Anspringen des Motors am Gashebel ziehen, um den Sperrknopf zu lösen. Den Motor dann ca. 2 bis 3 Minuten warmlaufen lassen, bevor er belastet wird.

**Stoppen (Abb. 6)**
Verringern Sie die Motordrehzahl und lassen Sie den Motor einige Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie den Zündschalter (5) ausschalten.

## WARTUNG

WARTUNG, AUSTAUSCH ODER REPARATUR DER ABGASKONTROLLVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME KANN VON JEDER AUF KLEINMOTOREN (NICHT FÜR DEN STRASSENVERKEHR VORGESEHENE MOTOREN) SPEZIALISIERTEN FACHWERKSTATT ODER PERSON DURCHGEFÜHRT WERDEN.

**Vergaserseinstellung (Abb. 7)**

⚠ **WARNUNG**

- ○ Das Schneidwerkzeug kann während der Vergasereinstellung rotieren.
- ○ Den Motor niemals mit nicht montierter Kupplungsabdeckung (Seitengehäuse) oder nicht angebrachtem Rohr starten! Anderenfalls könnte sich die Kupplung lösen und Verletzungen verursachen.

Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Die Grundeinstellung des Vergasers wurde beim werkseitigen Probelauf des Motors bereits vorgenommen. Je nach Klima und Höhenlage des Einsatzorts kann eine Korrektur dieser Einstellung erforderlich werden. Der Vergaser bietet eine Einstellmöglichkeit:
**T = Leerlauf-Einstellschraube.**

**Einstellung des Leerlaufs (T)**
Der Luftfilter muss sauber sein. Bei korrekter Einstellung dreht das Schneidwerkzeug sich im Leerlauf nicht mit. Falls eine Einstellung notwendig ist, bei laufendem Motor die Leerlauf-Einstellschraube T (im Uhrzeigersinn) hineindrehen, bis das Schneidwerkzeug sich zu drehen beginnt. Die Schraube danach (gegen den Uhrzeigersinn) wieder herausdrehen, bis sich das Schneidwerkzeug nicht mehr mitdreht. Die Leerlaufdrehzahl ist richtig eingestellt, wenn der Motor in jeder Lage gut unterhalb der Drehzahl läuft, bei der das Schneidwerkzeug sich zu drehen beginnt.

Wenn die Leerlaufdrehzahl nicht so eingestellt werden kann, dass sich das Schneidwerkzeug nicht mitdreht, Ihren Tanaka-Fachhändler aufsuchen.

**HINWEIS**
- ○ Die Standard-Leerlaufdrehzahl liegt bei 2500 bis 3000 Umdrehungen pro Minute.
- ○ Bei einigen, in Ländern mit strengen Abgasvorschriften vertriebenen Modellen, besitzt der Vergaser keine High- und Low-Einstellmöglichkeit. Bei derartigen Einstellungen könnten die zulässigen Abgaswerte überschritten werden. Solche Modelle ermöglichen lediglich eine Einstellung der Leerlaufdrehzahl.

Die Vergaser der Modelle, die mit einer High- und Low-Einstellmöglichkeit ausgestattet sind, wurden werksseitig voreingestellt. Die Leistung kann durch eine Nachjustierung unter Berücksichtigung von Klima, Höhe usw. optimiert werden. Die Einstellschraube sollte jedoch niemals um mehr als 90 Grad gedreht werden, da eine falsche Einstellung zu Motorschäden führen kann. Wenn Sie mit Vergasereinstellungen nicht vertraut sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Tanaka-Händler.

⚠ **WARNUNG**
Im Leerlauf darf sich das Schneidwerkzeug auf keinen Fall mitdrehen.

**Luftfilter (Abb. 8)**
Den Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz befreien zur Vermeidung von:
- ○ Vergaserstörungen
- ○ Startschwierigkeiten
- ○ Leistungsverminderung
- ○ Unnötigem Verschleiß von Motorteilen
- ○ Unnormal hohem Kraftstoffverbrauch

Den Luftfilter mindestens einmal täglich reinigen, bei extremer Staubbelastung entsprechend häufiger.

**Reinigung des Luftfilters**
Den Luftfilterdeckel abnehmen und den Filter (10) herausnehmen. Den Filter in warmer Seifenlauge spülen. Den Luftfilter erst wieder einbauen, wenn er vollständig trocken ist. Ein Luftfilter, der bereits längere Zeit verwendet wurde, wird nicht vollständig sauber. Er sollte daher in regelmäßigen Abständen durch einen neuen ersetzt werden. Ein beschädigter Luftfilter muss umgehend ausgewechselt werden.

**Kraftstofffilter (Abb. 9)**
Den Kraftstoff vollständig aus dem Tank ablassen und die Kraftstofffilterleitung aus dem Tank entfernen. Den Filtereinsatz aus der Haltevorrichtung ziehen und in warmem Wasser mit Reinigungsmittel ausspülen.

Danach sorgfältig abspülen, bis alle Reinigungsmittelreste entfernt sind. Überschüssiges Wasser herausdrücken (nicht auswringen), und den Einsatz dann an der Luft trocknen lassen.

**HINWEIS**
Aufgrund von übermäßiger Verschmutzung hart gewordene Filter durch neue ersetzen.

**Zündkerze (Abb. 10)**
Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren beeinträchtigt:
- ○ Eine falsche Vergasereinstellung
- ○ Falsches Kraftstoffgemisch (zu viel Öl im Benzin)
- ○ Einen verschmutzten Luftfilter
- ○ Harte Einsatzbedingungen (z.B. bei kalter Witterung)

Diese Faktoren verursachen Ablagerungen an den Elektroden der Zündkerze, die zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen können. Wenn der Motor einen Leistungsabfall zeigt, schwer zu starten ist oder im Leerlauf ungleichmäßig läuft, immer als erstes die Zündkerze kontrollieren. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen und der Elektrodenabstand zu prüfen. Falls erforderlich Justierung vornehmen. Der korrekte Abstand beträgt 0,6 mm. Die Zündkerze ist nach ungefähr 100 Betriebsstunden bzw. bei starkem Verschleiß der Elektroden auszutauschen.

**HINWEIS**
In manchen Gebieten ist zur Unterdrückung von Zündstörungen die Verwendung einer Zündkerze mit eingebautem Widerstand vorgeschrieben. Sollte das Gerät anfänglich mit einer solchen Zündkerze ausgestattet gewesen sein, müssen auch später stets Ersatzkerzen des gleichen Typs verwendet werden.

**Schalldämpfer (Abb. 11)**
Alle 100 Betriebsstunden den Schalldämpfer abnehmen und Rußablagerungen im Auslassstutzen oder Schalldämpfereinlass entfernen.

**Zylinder (Motorkühlung) (Abb. 12)**
Der Motor ist luftgekühlt, weshalb die freie Luftzirkulation um den Motor und über die Kühlrippen am Zylinderkopf gewährleistet sein muss, um Überhitzung zu vermeiden.

Alle 100 Betriebsstunden oder einmal jährlich (bei extremen Einsatzbedingungen in entsprechend kürzeren Intervallen) die Rippen und Außenflächen des Motors von Staub, Schmutz und Ölablagerungen befreien, welche die Kühlwirkung beeinträchtigen.

**HINWEIS**
Den Motor nicht ohne Verkleidung oder Schalldämpferschutz laufen lassen, da es sonst zur Überhitzung und Beschädigung des Motors kommen kann.

**Wartungsplan**
Im Folgenden sind einige allgemeine Wartungsanweisungen aufgeführt. Weitergehende Informationen erhalten Sie bei Ihrem Tanaka-Fachhändler.

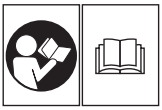
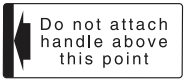
**Tägliche Wartung**
- ○ Das Äußere des Geräts reinigen.
- ○ Den Tragegurt auf Schäden überprüfen.
- ○ Prüfen, ob Mutter und Schrauben ausreichend fest angezogen sind.

**Wöchentliche Wartung**
- ○ Den Starter prüfen; insbesondere das Seil und die Rückholfeder.
- ○ Die Zündkerze äußerlich reinigen.
- ○ Zündkerze entfernen und den Elektrodenabstand kontrollieren. Den Abstand auf 0,6 mm einstellen oder die Zündkerze auswechseln.
- ○ Die Kühlrippen des Zylinders reinigen und die Luftschlitze am Startergehäuse auf Verstopfung kontrollieren.
- ○ Luftfilter reinigen

**Monatliche Wartung**
- ○ Den Kraftstoffbehälter mit Benzin reinigen.
- ○ Das Äußere des Vergasers und seine Umgebung reinigen.
- ○ Den Lüfter und seine Umgebung reinigen.

## SIGNIFICATION DES SYMBOLES

**REMARQUE**: Certains appareils n'en sont pas pourvus.

| | |
|---|---|
| | **Symboles**<br>⚠ **ATTENTION**<br>Les gaz d'échappement du moteur de cette machine contiennent des produits chimiques soupçonnés de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction. |
|  | Il est essentiel de lire et de comprendre parfaitement les consignes de sécurité et autres avertissements suivants. Vous devez les observer strictement. L'utilisation inattentive ou inadéquate de cette machine risque de provoquer des blessures graves ou fatales. |
| | Lisez attentivement et respectez toutes les instructions et tous les avertissements donnés dans ce manuel et sur le produit. |
| | Utilisez toujours des lunettes de protection ainsi qu'un casque et des protections d'oreilles lorsque vous utilisez ce produit. |
| | Au besoin, utilisez des gants, notamment lors du montage de l'équipement de coupe. |
| | Utilisez des chaussures antidérapantes et solides. |
|  | Indique l'emplacement de la poignée. Ne positionnez pas la poignée au-dessus de ce point. |

**Avant l'utilisation de votre nouvelle machine**
- Lisez attentivement le manuel d'utilisation.
- Vérifiez que l'équipement de coupe est monté et réglé correctement.
- Démarrez la machine et vérifiez le réglage du carburateur. Voir la section "ENTRETIEN".

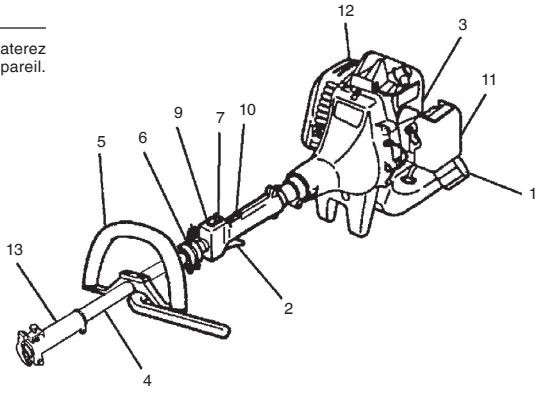
**Sommaire**

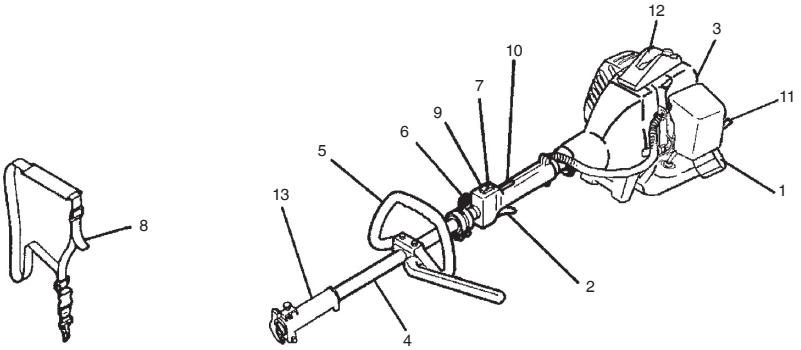
DESCRIPTION....16
PRÉCAUTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ....17
CARACTÉRISTIQUES....18
MONTAGE....19
UTILISATION....19
ENTRETIEN....19

## DESCRIPTION

Ce manuel étant commun à plusieurs modèles, vous constaterez peut-être certaines différences entre les images et votre appareil. Suivez les instructions relatives à votre modèle.

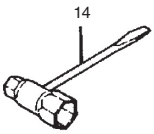
1. Bouchon du réservoir de carburant
2. Commande des gaz
3. Poignée du lanceur
4. Tube de transmission
5. Poignée
6. Œillet d'accrochage
7. Interrupteur marche-arrêt
8. Harnais
9. Blocage de la commande des gaz
10. Levier de sécurité
11. Levier d'étranglement
12. Moteur
13. Boîtier de raccordement
14. Clé à douille multiple
15. Mode d'emploi

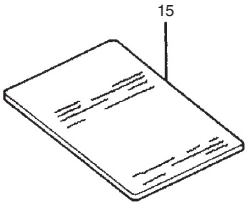


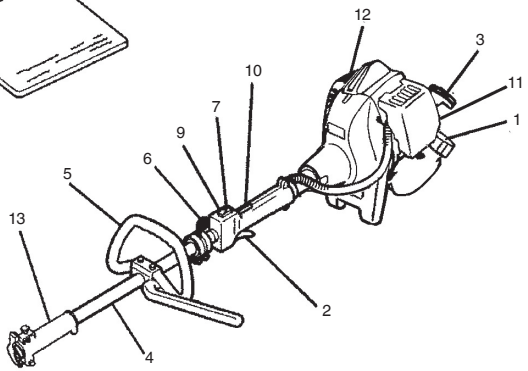









## PRÉCAUTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**Sécurité de l'utilisateur**
- ○ Portez toujours une visière et des lunettes de protection.
- ○ Portez toujours un pantalon, des chaussures et des gants de sécurité. Évitez les vêtements amples, les shorts, les sandales et les pieds nus. Veillez à ce que vos cheveux ne descendent pas au-dessous des épaules.
- ○ Utilisez cette machine uniquement si vous êtes en pleine possession de vos moyens physiques. Évitez strictement la consommation d'alcool, de drogue ou de médicaments.
- ○ Ne laissez jamais un enfant ou une personne inexpérimentée se servir de ces machines.
- ○ Portez un dispositif de protection auditive contre le bruit. Restez vigilant à tout ce qui vous entoure. Restez attentif dans l'éventualité où une personne située à proximité vous signalerait un problème. Retirez les équipements de sécurité immédiatement après avoir coupé le moteur de l'appareil.
- ○ Ne mettez jamais le moteur en marche dans un local clos, les gaz d'échappement étant toxiques.
- ○ Nettoyez les poignées de toute trace d'huile ou de carburant.
- ○ N'approchez jamais les mains du guide-chaîne et de la chaîne.
- ○ N'attrapez jamais et ne tenez jamais la machine par l'extrémité du guide-chaîne.
- ○ Après l'arrêt de la machine, attendez l'arrêt complet de l'outil de coupe avant de poser la machine.
- ○ Lors d'une utilisation prolongée, veillez à pratiquer des pauses régulières afin d'éviter des troubles éventuels provoqués par les vibrations.

⚠ **ATTENTION**
- ○ Les systèmes anti-vibrations ne préviennent pas de la maladie des doigts blancs, ni du syndrome du canal carpien. Par conséquent, en cas d'utilisation régulière et continue de votre machine, surveillez soigneusement l'état de vos mains et de vos doigts. Si l'un des symptômes ci-dessus venait à apparaître, il serait indispensable de vous faire examiner immédiatement par votre médecin.
- ○ Si vous êtes équipé d'un appareillage médical électrique/électronique tel qu'un stimulateur cardiaque, consultez votre médecin et le fabricant de cet appareillage avant d'utiliser tout appareil électrique.

**REMARQUE**

Pour monter l'accessoire de coupe sur l'out-il et faire fonctionner l'outil, suivez le mode d'emploi de l'accessoire de coupe.

**Règles de sécurité concernant l'utilisation de la machine.**
- ○ Contrôlez entièrement votre machine avant chaque utilisation. Remplacez les pièces endommagées. Vérifiez l'absence de fuites de carburant et assurez-vous que tous les dispositifs de fixation sont en place et solidement fixés.
- ○ Remplacez les éléments Tanaka de la machine qui présentent des fissures, des ébréchures ou toute autre avarie.
- ○ Vérifiez que les systèmes de sécurité sont fonctionnels.
- ○ Ne laissez personne s'approcher lorsque vous réglez le carburateur.
- ○ Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le constructeur pour cette machine.

⚠ **ATTENTION**

Ne modifiez en aucun cas la machine. N'utilisez jamais la débroussailleuse pour un autre usage que celui pour lequel elle est prévue.

**Sécurité au niveau du carburant**
- ○ Faites le mélange et le plein à l'air libre, à distance de toute étincelle ou flamme.
- ○ Utilisez un récipient agréé pour l'essence.
- ○ Ne fumez pas et ne laissez personne fumer à proximité du carburant ou de la machine, ni lorsque vous utilisez la machine.
- ○ Essuyez soigneusement toutes les traces de carburant avant de mettre le moteur en marche.
- ○ Pour démarrer la débroussailleuse, écartez-vous d'au moins 3 mètres de l'endroit où vous avez fait le plein.
- ○ Arrêtez le moteur avant de dévisser les bouchons des réservoirs de carburant ou d'huile.
- ○ Vidangez le réservoir de carburant avant de ranger la machine. Cette opération est recommandée après chaque utilisation. Si le réservoir n'est pas vide, rangez alors la machine dans une position empêchant toute fuite de carburant.
- ○ Rangez la machine et le carburant dans un endroit où les vapeurs d'essence ne risquent pas d'entrer en contact avec des étincelles ou une flamme en provenance d'un chauffe-eau, d'un moteur électrique, d'un commutateur, d'une chaudière, etc.

⚠ **ATTENTION**

Le carburant peut s'enflammer facilement ou exploser et l'inhalation de ses vapeurs est dangereuse. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le carburant ou faites l'appoint du réservoir.

**Sécurité au niveau de l'entretien**
- ○ Entretenez votre machine selon les recommandations du constructeur.
- ○ Débranchez la bougie avant toute intervention d'entretien, à l'exception des opérations de réglages du carburateur.
- ○ Ne laissez personne s'approcher lorsque vous réglez le carburateur.
- ○ Utilisez uniquement les pièces de rechange d'origine Tanaka.

**Transport et rangement**
- ○ Portez la machine avec moteur arrêté et silencieux orienté vers l'extérieur.
- ○ Laissez le moteur refroidir, videz le réservoir de carburant et veillez à la stabilité de la machine lors du rangement ou du chargement à bord d'un véhicule.
- ○ Vidangez le réservoir de carburant avant de ranger la machine. Cette opération est recommandée après chaque utilisation. Si le réservoir n'est pas vide, rangez alors la machine dans une position empêchant toute fuite de carburant.
- ○ Rangez la machine hors de portée des enfants.
- ○ Nettoyez soigneusement la machine avant de l'entreposer dans un endroit sec.
- ○ Assurez-vous que le commutateur d'arrêt du moteur est bien sur la position « stop » lors du transport ou du rangement de la machine.

Dans l'éventualité de situations qui ne seraient pas prises en compte par le présent manuel, redoublez d'attention et usez de bon sens. Contactez un concessionnaire Tanaka pour toute assistance. Faites particulièrement attention aux stipulations introduites par les mots ci-dessous.

⚠ **ATTENTION**

Information de première importance pour éviter des dommages corporels graves ou mortels.

**IMPORTANT**

Information importante afin d'éviter des dommages corporels ou matériels.

**REMARQUE**

Information utile pour une utilisation et un fonctionnement corrects de la machine.

**IMPORTANT**

Ne démontez pas le lanceur à retour automatique. Vous pourriez vous blesser à cause du ressort de recul.

## CARACTÉRISTIQUES

| Modèle | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Taille du moteur (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Bougie d'allumage | CHAMPION RCJ8Y ou CJ8Y ou équivalent | CHAMPION RCJ8Y ou CJ8Y ou équivalent | CHAMPION RCJ8 ou équivalent |
| Contenance du réservoir de carburant (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Poids à sec (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Niveau de pression acoustique LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Niveau de puissance sonore LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**REMARQUE**

Les niveaux de bruit/vibrations équivalents sont calculés comme total d'énergie pondérée en fonction du temps pour les niveaux de bruit/vibrations dans diverses conditions de travail avec la répartition temporelle suivante : 1/2 ralenti, 1/2 vitesse de course.

* Toutes les données sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

## MONTAGE

**Montage de l'accessoire de coupe**

1. Mettez le nouvel accessoire à la place du précédent.
2. Assurez-vous que la cheville de blocage (1) pénètre bien dans l'orifice de blocage (2) du tube et que le tube ne se détache pas. (**Fig. 1**)
3. Serrez fermement l'écrou de blocage (3). (**Fig. 1**)

**Montage de la poignée**

⚠ **ATTENTION**

Utilisez toujours une barre de protection (4) et un harnais de sécurité avec la poignée lors de l'utilisation de lames en acier/rigides montées sur un coupe-herbes ou une débroussailleuse à arbre droit. (**Fig. 2**)

Fixez la poignée au tube de transmission orientée vers le moteur.

Choisissez la position la plus pratique avant la mise en marche.

**REMARQUE**

Si le tube de l'arbre moteur comporte une étiquette indiquant la position de la poignée, suivez les indications fournies.

## UTILISATION

**Carburant (Fig. 3)**

⚠ **ATTENTION**

La débroussailleuse est équipée d'un moteur deux temps. Veillez à toujours l'alimenter en mélange essence/huile.
Veillez à une bonne aération pendant l'opération de remplissage du réservoir.

**Essence**

- ○ Utilisez toujours de l'essence sans plomb avec un indice d'octane de 89.
- ○ Utilisez une huile pour moteur à deux temps ou un mélange variant de 25:1 à 50:1. Veuillez consulter le réservoir d'huile pour la proportion du mélange ou contacter un concessionnaire Tanaka.
- ○ Si vous n'utilisez pas une huile d'origine, utilisez une huile de qualité contenant un antioxydant recommandé pour être utilisé avec un moteur à deux temps refroidi à l'air (JASO FC GRADE OIL ou ISO EGC GRADE). N'utilisez jamais d'huiles mélangées BIA ou TCW (pour les moteurs à essence 2 temps à refroidissement par eau).
- ○ N'utilisez jamais d'huile Multigrade (10 W/30), ni d'huile usagée.
- ○ Effectuez toujours le mélange dans un récipient propre.

Commencez toujours par verser la moitié de l'essence à mélanger. Versez ensuite la totalité de l'huile. Mélangez en agitant le récipient. Ajoutez le reste de l'essence.

Puis agitez le récipient afin de mélanger soigneusement le carburant avant de faire le plein.

**Faire le plein**

⚠ **ATTENTION**

- ○ Éteignez toujours le moteur avant de faire le plein.
- ○ Desserrez lentement le bouchon du réservoir de carburant (12) pour effectuer le remplissage afin d'évacuer une éventuelle surpression.
- ○ Serrez le bouchon soigneusement après avoir rempli le réservoir de carburant.
- ○ Avant de redémarrer le moteur, éloignez-vous toujours d'au moins 3 mètres de l'endroit où vous avez fait le plein de carburant.

Avant le remplissage, essuyez autour du bouchon du réservoir afin d'éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le réservoir. Veillez à l'homogénéité du mélange en agitant à intervalle régulier le récipient avant et pendant le remplissage.

**Démarrage (Fig. 4, 5)**

**IMPORTANT**

Avant le démarrage, vérifiez que la lame n'est en contact avec aucun objet.

1. Placez l'interrupteur de marche/arrêt (5) en position "marche" (ON). (**Fig. 4**)
   * Pressez la poire de la pompe d'amorçage (8) à plusieurs reprises pour que le carburant puisse s'écouler par la poire ou par le tuyau de retour. (Si la machine en est munie) (**Fig. 5**)
2. Tout en appuyant sur le levier de sécurité (6) (le cas échéant), tirez la manette de commande des gaz et appuyez sur le bouton de blocage (7). Relâchez ensuite lentement la manette de commande des gaz en premier, puis le levier de sécurité. Ceci bloquera l'accélérateur sur la position de démarrage.
3. Réglez le starter sur la position fermée (9). (**Fig. 5**)
4. Tirez vivement sur la corde du lanceur en accompagnant son retour, sans relâcher brusquement la poignée.
5. Dès les premiers soubresauts du moteur, ramenez le starter en position ouverte. Puis tirez à nouveau vivement sur le lanceur.

**REMARQUE**

Si le moteur ne démarre pas, répétez la procédure décrite entre les points 2 et 5.

6. Après avoir démarré le moteur, pressez la manette de commande des gaz pour libérer le bouton de blocage. Laissez ensuite le moteur chauffer pendant 2 à 3 minutes avant de le soumettre à un effort quelconque.

**Arrêt de la débroussailleuse (Fig. 6)**

Ralentissez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti quelques minutes puis mettez l'interrupteur de marche-arrêt (5) sur la position "stop".

## ENTRETIEN

L'ENTRETIEN, LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DES DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE L'ÉCHAPPEMENT PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR N'IMPORTE QUEL ATELIER DE RÉPARATION OU MÉCANICIEN DE MOTEUR NON AUTOMOBILE.

**Réglage du carburateur (Fig. 7)**

⚠ **ATTENTION**

- ○ La lame peut entrer en mouvement pendant le réglage du carburateur.
- ○ N'essayez jamais de démarrer le moteur tant que le carter de protection de l'embrayage et le tube ne sont pas parfaitement en place. Dans le cas contraire, l'embrayage risquerait de se détacher, entraînant des blessures corporelles.

Dans la carburateur, l'air est mélangé au carburant. Le carburateur est réglé pendant les essais en usine. Ce réglage peut nécessiter des modifications selon les conditions climatiques et l'altitude. Le carburateur présente une possibilité de réglage:
**T = Vis de réglage du ralenti.**

**Réglage du ralenti (T)**

Commencez par vérifier la propreté du filtre à air. Lorsque le ralenti est correct, la chaîne ne doit pas tourner. Si un réglage s'avère nécessaire, vissez, dans le sens des aiguilles d'une montre, avec le moteur en marche, jusqu'à ce que la lame commence à tourner. Dévissez alors en sens contraire (sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que la chaîne s'immobilise à nouveau. Un ralenti correct permet au moteur de tourner sans variation de régime dans toutes les positions, ce qui assure une marge de sécurité avant la mise en rotation de la chaîne.

Si le dispositif de coupe tourne encore après le réglage du régime de ralenti, contactez un concessionnaire Tanaka.

**REMARQUE**

- Le nombre normal de tours par minute au ralenti est de 2 500–3 000 tr/mn.
- Certains des modèles vendus dans les secteurs avec des règlementations d'émission d'échappement strictes ne possèdent pas d'ajustements de vitesse élevée et basse du carburateur. De tels ajustements peuvent permettre au moteur de fonctionner au-delà de ses limites de conformité d'émission. Pour ces modèles, le seul ajustement de carburateur est le régime de ralenti.

Pour les modèles équipés d'ajustements de vitesse élevée et basse, les carburateurs sont préréglés en usine. Des ajustements mineurs peuvent optimiser la performance selon le climat, l'altitude, etc. Ne tournez jamais les vis d'ajustement à plus de 90 degrés, un ajustement incorrect pouvant provoquer un dommage du moteur. Si vous n'êtes pas familier avec ce type d'ajustements, contactez votre concessionnaire Tanaka.

**⚠ ATTENTION**

L'outil de coupe doit être absolument immobile lorsque le moteur tourne au ralenti.

**Filtre à air (Fig. 8)**

Nettoyez le filtre à air régulièrement pour éviter :

- les troubles de fonctionnement du carburateur
- les problèmes de démarrage
- les pertes de puissance
- l'usure prématurée des organes du moteur
- une consommation anormalement élevée

Nettoyez le filtre à air quotidiennement ou plus fréquemment en milieu poussiéreux.

**Nettoyage du filtre à air**

Démontez le couvercle du filtre à air et le filtre (10). Lavez-les à l'eau savonneuse chaude. Veillez ensuite à ce que le filtre soit bien sec avant de le remonter. Un filtre à air ayant servi longtemps ne peut être complètement nettoyé. Par conséquent, il doit être remplacé régulièrement par un filtre neuf. Remplacez toujours le filtre s'il est endommagé.

**Filtre à carburant (Fig. 9)**

Purgez tout le carburant se trouvant dans le réservoir et retirez la durite du filtre à carburant du réservoir. Démontez la cartouche du filtre et rincez-la dans de l'eau chaude contenant un produit détergent.

Rincez soigneusement jusqu'à élimination de toute trace de détergent. Pressez la cartouche sans la tordre afin d'éliminer l'excès d'eau et laissez-la sécher à l'air libre.

**REMARQUE**

Si le filtre a durci à cause des impuretés contenues dans le carburant, il convient de le remplacer.

**Bougie (Fig. 10)**

L'état de la bougie est influencé par :

- Un mauvais réglage du carburateur
- Un mélange incorrect (trop riche en huile)
- Un filtre à air sale
- Des conditions d'utilisation difficiles (par temps froid par exemple)

Ces facteurs contribuent à la formation de dépôts sur les électrodes de la bougie et peuvent entraîner des troubles de fonctionnement et des difficultés de démarrage. Si la débroussailleuse manque de puissance, si elle démarre mal ou si son ralenti est irrégulier, commencez toujours par vérifier l'état de la bougie. Si la bougie est encrassée, nettoyez-la et vérifiez l'écartement des électrodes. Ajustez-le si nécessaire. Il doit être de 0,6 mm. La bougie devra être remplacée après une centaine d'heures d'utilisation, ou plus tôt si les électrodes sont endommagées.

**REMARQUE**

Dans certaines régions, la réglementation locale exige l'utilisation d'une bougie équipée d'une résistance d'antiparasitage afin d'éliminer les signaux d'allumage. Si cette machine était équipée à l'origine d'une bougie avec résistance d'antiparasitage, utilisez le même type de bougie lorsque vous la remplacez.

**Silencieux (Fig. 11)**

Démontez le silencieux et nettoyez régulièrement les résidus de carbone déposés au niveau de l'orifice d'échappement et de l'entrée du silencieux, toutes les 100 heures d'utilisation.

**Cylindre (refroidissement du moteur (Fig. 12)**

Le moteur se refroidit grâce à l'air, qui doit donc circuler librement autour du moteur et sur les ailettes de refroidissement sur la tête du cylindre afin d'éviter les surchauffes.

Après 100 heures d'utilisation, ou une fois par an (plus fréquemment si requis dans les conditions d'opération), nettoyez les ailettes et la surface extérieure du moteur afin d'enlever la poussière, les saletés et les dépôts d'huile qui risqueraient d'empêcher un refroidissement adéquat du moteur.

**REMARQUE**

N'utilisez pas le moteur lorsque sa flasque, ou le protecteur du silencieux, est démonté. Il s'ensuivrait une surchauffe et une détérioration du moteur.

**Entretien**

Vous trouverez ci-dessous quelques conseils d'ordre général pour l'entretien de votre tronçonneuse. Pour plus d'informations, veuillez contactez un concessionnaire Tanaka.

**Entretien quotidien**

- Nettoyez l'extérieur de la machine.
- Vérifiez que le harnais n'est pas endommagé.
- Vérifiez le serrage de tous les écrous et vis.

**Entretien hebdomadaire**

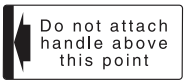
- Contrôlez le lanceur, sa corde et son ressort de rappel.
- Nettoyez extérieurement la bougie.
- Démontez-la et vérifiez l'écartement des électrodes. Il doit être de 0,6 mm. Sinon, remplacez la bougie.
- Nettoyez les ailettes de refroidissement du cylindre et vérifiez que la prise d'air située au niveau du carter de lanceur n'est pas obstruée.
- Nettoyez le filtre à air

**Entretien mensuel**

- Rincez le réservoir de carburant avec du gasoil.
- Nettoyez extérieurement le carburateur et son logement.
- Nettoyez le volant magnétique (turbine) et son logement.

## SIGNIFICATI DEI SIMBOLI

**NOTA**: Alcune unità non ne sono provviste.

| | |
|---|---|
| | **Simboli**<br>⚠ **ATTENZIONE**<br>I gas di scarico del motore di questo prodotto contengono sostanze chimiche note allo Stato della California per causare tumori, difetti congeniti e altri danni al sistema riproduttivo. |
| | È importante leggere, comprendere a fondo e osservare le precauzioni di sicurezza e le avvertenze di seguito riportate. Disattenzione e l'uso improprio dell'unità possono divenire causa di lesioni gravi o anche fatali. |
| | Leggere, comprendere a fondo e osservare tutte le avvertenze e le istruzioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso e sull'unità. |
| | Indossare sempre protezioni per gli occhi, il capo e le orecchie durante l'uso di questa unità. |
| | Se è necessario, mettere i guanti: per esempio, quando si smonta un accessorio da taglio. |
| | Far uso di scarpe antisdrucciolevoli e solide. |
|  | Indica l'ubicazione del manubrio. Non fissare il manubrio oltre a questo punto. |

**Prima di usare la macchina**
- Leggere attentamente il manuale di istruzioni.
- Controllare il montaggio e la regolazione del gruppo di taglio.
- Mettere in moto l'unità e controllare la registrazione del carburatore. Vedere "MANUTENZIONE".

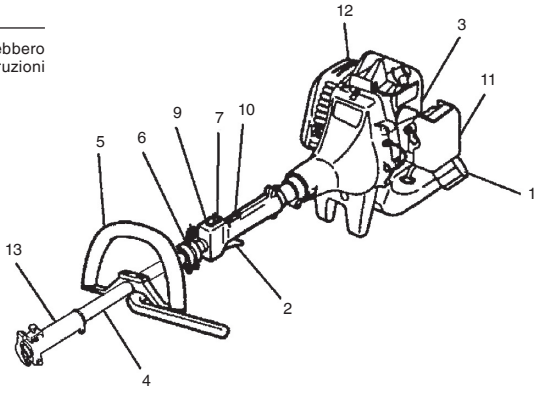
**Sommario**

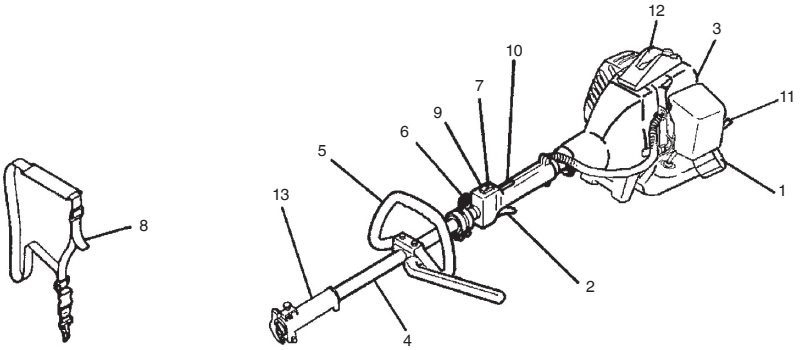
DESCRIZIONE DELLE VARIE PARTI .....22
AVVERTENZE E ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA .....23
CARATTERISTICHE TECNICHE .....24
PROCEDURE DI MONTAGGIO .....25
FUNZIONAMENTO .....25
MANUTENZIONE .....25

## DESCRIZIONE DELLE VARIE PARTI

Siccome il presente manuale si riferisce a svariati modelli, potrebbero esserci delle differenze tra le immagini e l'unità. Usare le istruzioni che si riferiscono all'unità.

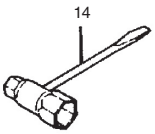
1. Tappo del serbatoio carburante
2. Leva acceleratore
3. Maniglia di avviamento
4. Tubolare dell'albero trasmissione
5. Impugnatura
6. Anello di sospensione
7. Interruttore di accensione
8. Cinghia e bretelle
9. Pulsante di bloccaggio acceleratore
10. Leva fermo acceleratore
11. Comando dell'aria
12. Motore
13. Manicotto di giuntura
14. Chiave a tubo combinata
15. Istruzioni per l'uso

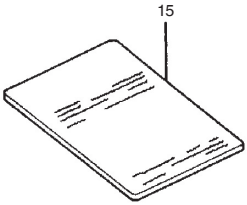


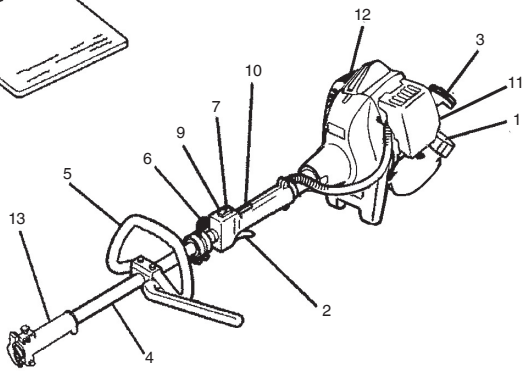









## AVVERTENZE E ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

**Sicurezza dell'operatore**

- Durante il taglio si deve sempre indossare una protezione completa per il viso o almeno per gli occhi.
- Indossare sempre indumenti pesanti, pantaloni lunghi, stivali e guanti. Non si deve indossare abbigliamento eccessivamente largo né gioielli, pantaloni corti e sandali, né tantomeno a piedi nudi. I capelli devono essere raccolti affinché rimangano sopra le spalle.
- Non si deve usare questa macchina quando si è stanchi, indisposti o sotto l'effetto di bevande alcoliche, medicine o droghe.
- Si deve impedire ai bambini o alle persone inesperte di usare la macchina.
- Proteggere le orecchie. Prestare attenzione a cosa succede attorno. In particolare occorre fare attenzione ad eventuali persone nelle vicinanze che potrebbero segnalare un problema. Dopo lo spegnimento del motore rimuovere immediatamente i dispositivi di sicurezza.
- Non mettere mai in moto o usare il motore in locali chiusi. I gas di scarico sono letali.
- Mantenere le maniglie sempre pulite da olio e carburante.
- Tenere le mani lontane dal dispositivo di taglio.
- Non afferrare né tenere l'unità per il dispositivo di taglio.
- Non appena si spegne l'unità, prima di deporla ci si deve accertare che il dispositivo di taglio si sia effettivamente arrestato.
- Durante le lunghe sessioni d'uso dell'apparecchio, si suggerisce di fare una pausa di tanto in tanto per evitare l'insorgere della sindrome da vibrazioni mano-braccio (HAVS).

**⚠ ATTENZIONE**

- I sistemi antivibrazione non garantiscono la protezione della sindrome da vibrazioni mano-braccio o da quella del tunnel carpale. Di conseguenza le persone che usano in continuazione e regolarmente l'apparecchio devono mantenere sotto stretto controllo la condizione delle mani e delle dita. All'eventuale comparsa dei sintomi di una di queste sindromi si raccomanda di rivolgersi immediatamente a un medico.
- I portatori di dispositivi elettrici o elettronici medicali, quali ad esempio gli stimolatori cardiaci, devono consultare sia un medico sia il produttore di tali dispositivi prima di usare l'apparecchio.

**NOTA**

Quando si monta il dispositivo di taglio sull'unità e quando si mette in funzione l'unità, si raccomanda di seguire le istruzioni riportate nel Manuale dell'utente relative al dispositivo di taglio.

**Sicurezza dell'unità/macchina**

- Prima di usare l'unità/macchina, la si deve ispezionare a fondo. Se necessario se ne devono sostituire le parti danneggiate. In particolare occorre verificare che non vi siano perdite di carburante e che tutti i dispositivi di bloccaggio siano in posizione e saldamente serrati.
- Prima di usare l'unità/macchina, se ne devono sostituire tutte le parti eventualmente rotte, scheggiate o comunque danneggiate.
- Controllare che la protezione sia applicata correttamente.
- Durante la regolazione del carburatore si devono tenere lontane le altre persone.
- Si devono usare esclusivamente gli accessori specificatamente raccomandati dal costruttore per questa unità/macchina.

**⚠ ATTENZIONE**

L'unità/macchina non deve essere in alcun modo modificata. Non deve inoltre essere usata per scopi diversi da quelli cui è destinata.

**Uso in sicurezza del carburante**

- Il carburante deve essere miscelato e rifornito stando in un ambiente esterno e lontano da scintille e fiamme.
- Usare esclusivamente recipienti omologati per i carburanti.
- Non fumare né lasciare fumare gli altri nei pressi del carburante e dell'unità/macchina mentre la si usa.
- Prima di avviare il motore rimuovere qualsiasi traccia di carburante eventualmente fuoriuscito.
- Il motore deve essere avviato stando almeno a 3 metri di distanza dal luogo di rifornimento del carburante.
- Arrestare il motore prima di rimuovere il tappo del serbatoio del carburante.
- Prima di conservare l'unità/macchina se ne deve svuotare completamente il serbatoio del carburante. Questa precauzione deve essere adottata dopo ogni uso. Qualora s'intenda conservare l'unità con del carburante nel serbatoio si raccomanda almeno di verificare che non vi siano perdite.
- Sia l'unità/macchina che il carburante devono essere conservati in un luogo dal quale i vapori non raggiungano scintille o fiamme libere di caldaie di riscaldamento dell'acqua, motori o interruttori elettrici, forni e così via.

**⚠ ATTENZIONE**

Poiché il carburante s'incendia o esplode facilmente, e altrettanto facilmente lo si può inalare, mentre lo si maneggia e si rifornisce l'unità occorre prestare la massima attenzione.

**Manutenzione in sicurezza**

- L'unità/macchina deve essere manutenuta in accordo alla procedure raccomandate.
- Ad eccezione degli interventi di regolazione sul carburatore, prima di eseguire la manutenzione della macchina si deve rimuovere la candela di accensione.
- Durante la regolazione del carburatore si devono tenere lontane le altre persone.
- Si devono usare esclusivamente i ricambi originali Tanaka raccomandati dal costruttore della macchina.

**Trasporto e conservazione**

- L'unità/macchina deve essere trasportata a mano con il motore spento e la marmitta tenuta ben lontana dal corpo.
- Prima di conservare o di trasportare l'unità/macchina a bordo di un veicolo se ne deve lasciar raffreddare il motore, svuotare il serbatoio del carburante e bloccarla adeguatamente in posizione.
- Prima di conservare l'unità/macchina se ne deve svuotare completamente il serbatoio del carburante. Questa precauzione deve essere adottata dopo ogni uso. Qualora s'intenda conservare l'unità con del carburante nel serbatoio si raccomanda almeno di verificare che non vi siano perdite.
- Conservare l'unità/macchina lontana dalla portata dei bambini.
- Prima di conservare l'unità la si deve ben pulire e riporre quindi in un luogo asciutto.
- Durante il trasporto e la conservazione ci si deve accertare che l'interruttore del motore sia in posizione di spegnimento.

In altre circostanze non riportate in questo manuale si raccomanda di adottare la massima cautela e usare inoltre buonsenso. In caso di bisogno ci si può rivolgere al proprio rivenditore Tanaka. Si deve inoltre prestare particolare attenzione alle parti del manuale precedute dai seguenti richiami:

**⚠ ATTENZIONE**

Indica la forte possibilità di lesioni fisiche gravi o anche fatali in caso di mancata osservanza delle istruzioni fornite.

**ATTENZIONE**

Indica la forte possibilità di lesioni fisiche gravi o danneggiamento della macchina in caso di mancata osservanza delle istruzioni fornite.

**NOTA**

Fornisce informazioni utili all'uso corretto della macchina.

**ATTENZIONE**

Non smontare l'avviatore a strappo sull'attrezzo. Ci si potrebbe ferire a causa della molla di contraccolpo.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

| Modello | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Cilindrata del motore (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Candela di accensione | CHAMPION RCJ8Y o CJ8Y o equivalente | CHAMPION RCJ8Y o CJ8Y o equivalente | CHAMPION RCJ8 o equivalente |
| Capacità del serbatoio del carburante (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Peso a secco (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Livello di pressione acustica LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Livello di potenza acustica LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**NOTA**

I livelli equivalenti di rumore e vibrazione sono stati calcolati come la media ponderata nel tempo dell'energia totale prodotta in varie condizioni di lavoro e con la seguente distribuzione temporale: 1/2 minimo, 1/2 velocità di lavoro.

* Tutti i dati contenuti nel manuale sono soggetti a modifica senza preavviso.

## PROCEDURE DI MONTAGGIO

**Installazione dell'accessorio**

1. Montare l'accessorio invece di quello.
2. Assicurarsi che il perno di bloccaggio (1) sia allineato con il foro di fissaggio (2) del tubo e che il tubo non si separi. (**Fig. 1**)
3. Avvitare a fondo il dado della manopola (3). (**Fig. 1**)

**Montaggio dell'impugnatura**

⚠ **ATTENZIONE**

Usare sempre l'asta di protezione (4) ed una bretella insieme all'impugnatura quando si utilizza una lama di acciaio/rigida montata sul decespugliatore ad asta rigida o ad asta curva. (**Fig. 2**)

Montare l'impugnatura sul tubo dell'albero di trasmissione facendo attenzione che sia inclinata verso il motore.

Regolare la posizione dell'impugnatura secondo le proprie esigenze, prima di iniziare a lavorare.

**NOTA**

Se l'unità è munita di un'etichetta indicante l'ubicazione della maniglia sul tubo dell'albero di trasmissione, seguire la figura.

## FUNZIONAMENTO

**Carburante (Fig. 3)**

⚠ **ATTENZIONE**

Il motore del bordatore è a due tempi. È pertanto necessario usarlo con miscela di benzina ed olio.
Sia durante il rifornimento di carburante sia durante l'uso si deve garantire all'unità la necessaria ventilazione.

**Carburante**

- ○ Con questa unità si deve usare benzina di buona marca a 89 ottani senza piombo.
- ○ Si deve usare olio puro per motori a due tempi oppure una miscela da 25:1 a 50:1; per istruzioni sul corretto rapporto di miscelazione si prega di vedere l'etichetta sul recipiente o di rivolgersi al proprio rivenditore Tanaka.
- ○ In caso d'indisponibilità di olio puro si raccomanda di usarne uno anti-ossidante di alta qualità espressamente dedicato ai motori a due tempi raffreddati ad aria (JASO FC GRADE OIL o ISO EGC GRADE). Non si deve usare olio miscelato con BIA o TCW (per motori a due tempi raffreddati ad acqua).
- ○ Non si deve usare olio di tipo "quattro stagioni" (10 W/30) o di scarto.
- ○ Olio e carburante devono essere miscelati a parte in un recipiente pulito.

Iniziare sempre col versare la metà del carburante che deve essere usato. Successivamente, versare l'intera quantità di olio. Agitare bene la miscela così composta. Versare quindi la quantità rimanente di carburante.

Prima di rifornire l'unità si suggerisce di agitare bene l'intera miscela ottenuta.

**Rifornimento**

⚠ **ATTENZIONE**

- ○ Prima di rifornire l'unità di carburante la si deve spegnere.
- ○ Il serbatoio del carburante dovrebbe essere aperto lentamente in modo da liberare la sovrapressione creatasi all'interno.
- ○ Dopo il rifornimento si deve chiudere bene il tappo del serbatoio.
- ○ Il motore deve essere avviato ad almeno 3 metri di distanza dal luogo di rifornimento del carburante.

Prima di procedere con il rifornimento di carburante è opportuno pulire bene l'area del tappo del serbatoio per impedire che vi penetri sporcizia. Occorre altresì agitarne bene il recipiente per assicurare la corretta miscelazione.

**Avviamento del motore (Fig. 4, 5)**

**ATTENZIONE**

Prima di mettere in moto, assicurarsi che il dispositivo di taglio non tocchi niente.

1. Portare l'interruttore di accensione (5) nella posizione ON (accensione) (**Fig. 4**)
   * Premere ripetutamente il primer (8) della pompa di adescamento per far affluire la miscela al carburatore attraverso il tubo di ritorno. (Se la macchina ne è fornita) (**Fig. 5**)
2. Premendo sul salvavita (6) (se la macchina ne è fornita), tirare la leva dell'acceleratore e premere il pulsante di bloccaggio acceleratore (7), quindi rilasciare lentamente prima la leva dell'acceleratore e poi il salvavita. Con questa operazione la farfalla si blocca nella posizione di accensione.
3. Chiudere l'aria portando la leva in posizione CHIUSA (9). (**Fig. 5**)
4. Afferrando bene la maniglia dell'unità affinché non sfugga tirare con forza l'avviatore autoavvolgente.
5. Ai primi scoppi del motore, riaprire l'aria riportando la leva in posizione APERTA. Quindi agire nuovamente sulla maniglia di avviamento.

**NOTA**

Se il motore non si accende occorre ripetere i passi da 2 a 5 della procedura di avviamento appena descritta.

6. Dopo aver avviato il motore, tirare la leva dell'acceleratore per rilasciare il pulsante bloccaggio acceleratore. Quindi, lasciar scaldare il motore per circa 2–3 minuti prima di sottoporlo a qualsiasi carico.

**Arresto del motore (Fig. 6)**

Diminuire la velocità del motore e farlo girare senza carico per alcuni minuti e, poi, spostare il pulsante dell'accensione (5) su STOP.

## MANUTENZIONE

LA MANUTENZIONE, LA SOSTITUZIONE E LA RIPARAZIONE DEI DISPOSITIVI DI CONTROLLO DELLO SCARICO POSSONO ESSERE AFFIDATE A QUALSIASI RIPARATORE PER MOTORI NON VEICOLARI.

**Regolazione del carburatore (Fig. 7)**

⚠ **ATTENZIONE**

- ○ Il dispositivo di taglio potrebbe girare velocemente durante le regolazioni del carburatore.
- ○ Non si deve avviare il motore senza il carter della frizione e il tubo completamente montati! In caso contrario la frizione potrebbe staccarsi e causare lesioni.

Insieme al carburante nel carburatore fluisce aria. Quando il motore viene collaudato in fabbrica, il carburatore viene tarato. Può essere necessario ricontrollare la taratura a seconda del clima e dell'altitudine. Il carburatore ha solo una possibilità di regolazione:
**T = Vite di regolazione del minimo.**

**Regolazione del minimo (T)**

Verificare innanzi tutto che il filtro dell'aria sia pulito. Quando la velocità al minimo dell'unità è corretta il dispositivo di taglio non deve girare. Se tuttavia se ne rende necessaria la regolazione è sufficiente chiudere (ruotando in senso orario) la vite T mentre il motore è in marcia sino a quando il dispositivo di taglio inizia a muoversi. Chiudere quindi la vite (ruotandola in senso antiorario) sino a quando il dispositivo si arresta. Si è ottenuta la corretta velocità di rotazione del motore al minimo quando esso gira regolarmente in ogni posizione della macchina ben al di sotto del regime di giri necessario al movimento del dispositivo.

Se il dispositivo di taglio si muove anche dopo aver regolato il motore al minimo si raccomanda di rivolgersi al proprio rivenditore Tanaka.

**NOTA**
- Il numero di giri del motore al minimo normalmente è 2500–3000 rpm.
- Alcuni modelli venduti nelle zone in cui sono in vigore norme rigorose sull'emissione dei gas di scarico non sono provvisti della possibilità di regolazione del carburatore al minimo e al massimo. Tali regolazioni permetterebbero infatti alla macchina di essere usata al di fuori dei propri limiti di conformità. Per questi modelli l'unica regolazione possibile è quella del minimo.

Per i modelli equipaggiati con le regolazioni di massimo e di minimo, i carburatori sono preregolati dalla fabbrica. Piccole regolazioni possono ottimizzare le prestazioni in base al clima, all'altitudine, ecc. Non girare mai le viti di regolazione con incrementi superiori a 90 gradi, poiché con una regolazione errata si può provocare danni al motore. Se non si ha esperienza con questo tipo di regolazione, chiedere assistenza al proprio rivenditore Tanaka.

**⚠ ATTENZIONE**
Con il motore al minimo il dispositivo di taglio non deve assolutamente muoversi.

**Filtro dell'aria (Fig. 8)**
Il filtro dell'aria deve essere tenuto pulito dalla polvere e dalla sporcizia per evitare:
- il malfunzionamento del carburatore
- problemi di avviamento del motore
- la perdita di potenza del motore
- l'usura prematura delle parti del motore
- un consumo anomalo di carburante

Se si lavora in zone molto polverose si deve pulire il filtro dell'aria una volta al giorno o anche con maggior frequenza.

**Pulizia del filtro dell'aria**
Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e quindi l'elemento filtrante (10). Lavarlo con acqua tiepida saponata. Prima di riassemblare il filtro verificare che sia ben asciutto. Un filtro che è stato usato per un lungo periodo non potrà mai essere pultio completamente. Pertanto, deve essere sostituito con regolarità con un altro nuovo. Se il filtro si danneggia lo si deve sostituire immediatamente.

**Filtro del carburante (Fig. 9)**
Far defluire tutto il carburante dal serbatoio del carburante ed estrarre il tubo con il filtro del carburante dal serbatoio. Estrarre l'elemento filtrante dal gruppo portafiltro e lavarlo in acqua calda e detergente.

Risciacquarlo bene finché ogni traccia di detergente è stata eliminata. Eliminare l'acqua in eccesso comprimendo l'elemento, e non strizzandolo, e lasciar asciugare l'elemento all'aria.

**NOTA**
Se il filtro si presentasse indurito a causa di polvere e sporco, sostituirlo.

**Candela (Fig. 10)**
Lo stato della candela dipende:
- dalla non corretta regolazione del carburatore
- dalla non corretta composizione del carburante (troppo olio rispetto alla quantità di benzina)
- dalla sporcizia del filtro dell'aria
- dalla criticità delle condizioni d'uso della macchina (ad esempio nei climi freddi)

Questi fattori possono causare la formazione di depositi sugli elettrodi e, di conseguenza, il malfunzionamento del motore e difficoltà di avviamento. La condizione della candela va controllata particolarmente quando il motore perde di potenza, si avvia con difficoltà o non gira con regolarità al minimo. Se la candela è sporca la si deve pulire e se ne deve controllare la distanza tra gli elettrodi, eventualmente regolandola. Riregolarla se necessario. La distanza corretta è di 0,6 mm. La candela di accensione dovrebbe in ogni caso essere sostituita ogni circa 100 ore d'uso della macchina o anche prima se gli elettrodi appaiono molto corrosi.

**NOTA**
In alcune zone le norme locali richiedono l'impiego di una candela a resistore per sopprimere il rumore elettromagnetico causato dalla scintilla di accensione. Se questa macchina era originariamente dotata di una candela a resistore, in caso di sostituzione se ne deve usare una di tipo analogo.

**Marmitta (Fig. 11)**
Staccare la marmitta ed eliminare tutti i residui carboniosi dalla luce di scarico o dall'apertura di entrata della marmitta ogni 100 ore di funzionamento.

**Cilindro (Raffreddamento del motore) (Fig. 12)**
Il motore è raffreddato ad aria, e pertanto l'aria deve circolare liberamente attorno al motore e sulle alette di raffreddamento sulla testa cilindro per evitare surriscaldamenti.

Le alette e le superfici esterne del motore devono in ogni caso essere pulite ogni cento ore di lavoro, oppure una volta l'anno (o più spesso in caso di necessità) per rimuovere la sporcizia e i depositi d'olio che concorrono a impedire la normale ventilazione.

**NOTA**
Non attivare il motore quando la copertura protettiva del motore o la protezione della marmitta è stata rimossa, perché ciò causa surriscaldamenti e danni al motore.

**Programma di manutenzione**
Di seguito si riportano alcune istruzioni generali di manutenzione. Per ulteriori informazioni al riguardo si prega di rivolgersi al proprio rivenditore Tanaka.

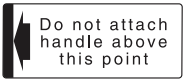
**Manutenzione giornaliera**
- Pulire le superfici esterne dell'unità.
- Controllare l'integrità della cinghia e delle bretelle.
- Verificare che i dadi e le viti siano ben serrate.

**Manutenzione settimanale**
- Controllare l'avviatore avvolgente, in particolare il filo e la molla di ritorno.
- Pulire esternamente la candela di accensione.
- Rimuoverla e controllare la distanza dell'elettrodo. Se necessario, regolarla a 0,6 mm oppure sostituire la candela.
- Pulire le alette di raffreddamento del cilindro e verificare che il collettore di aspirazione dell'aria sull'avviatore non sia intasato.
- Pulire il filtro dell'aria

**Manutenzione mensile**
- Lavare con benzina il serbatoio del carburante.
- Pulire la parte esterna del carburatore e la zona ad esso adiacente.
- Pulire la ventola e la zona ad essa adiacente.

## BETEKENIS VAN DE SYMBOLEN

**OPMERKING**: Sommige machines zijn hier niet van voorzien.

| | |
|---|---|
| | **Symbolen**<br>⚠ **WAARSCHUWING**<br>De uitlaatgassen van dit product bevatten chemische stoffen die volgens de Staat Californië kanker, geboorteafwijkingen en andere schade aan de voortplantingsorganen kunnen veroorzaken. |
| | Het is belangrijk dat u de volgende veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen leest, goed begrijpt en opvolgt. Nalatig of onjuist gebruik van de machine kan ernstig of zelfs dodelijk letsel veroorzaken. |
| | Lees alle waarschuwingen en aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en op de machine zelf, zorg ervoor dat u ze begrijpt en volg ze stipt op. |
| | Draag altijd oog-, hoofd- en gehoorbescherming wanneer u deze machine gebruikt. |
| | Draag indien nodig handschoenen, bijv. bij het monteren van het snijgereedschap. |
| | Gebruik glijvaste en stevige laarzen. |
|  | Geeft de plaats van de handgreep aan. Bevestig de handgreep nooit hoger dan dit punt. |

**Voordat u de machine gebruikt**
- Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.
- Controleer of het snijgereedschap juist gemonteerd en afgesteld is.
- Start de machine en controleer of de carburateur juist is afgesteld. Zie “ONDERHOUD”.

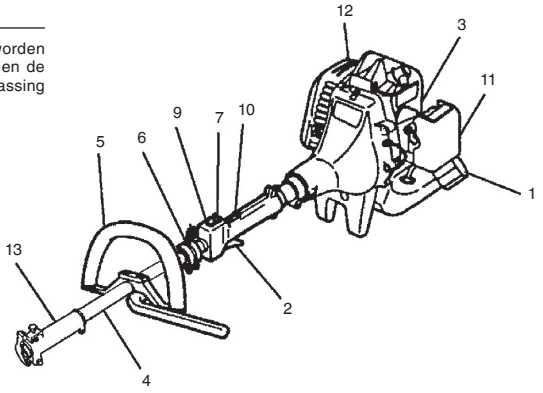
**Inhoudsopgave**

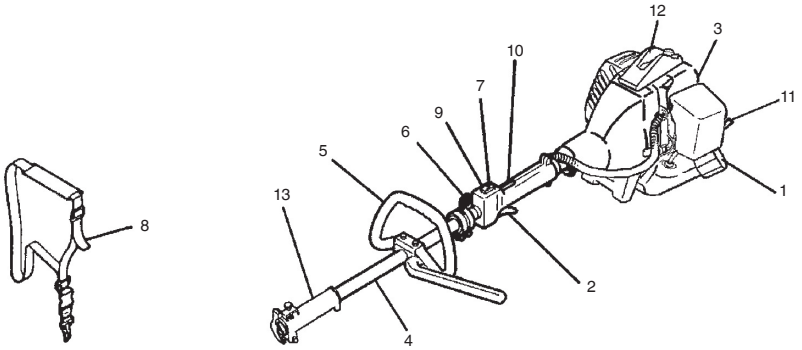
WAT IS WAT....28
WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES....29
SPECIFICATIES....30
MONTAGEPROCEDURES....31
BEDIENING....31
ONDERHOUD....31

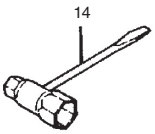
## WAT IS WAT

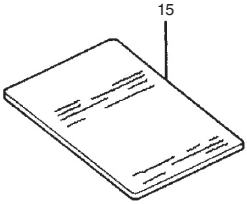
Aangezien in deze gebruiksaanwijzing meerdere modellen worden beschreven, kunnen er verschillen zijn tussen uw machine en de afbeeldingen. Volg de instructies die op uw machine van toepassing zijn.

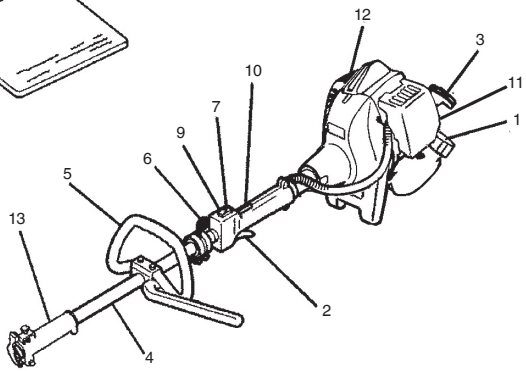
1. Benzinetankdop
2. Gashendel
3. Starterhandgreep
4. Aandrijfasbehuizing
5. Handvat
6. Oog voor draaggordel
7. Contactschakelaar
8. Draaggordel
9. Gashendel-vergrendeling
10. Veiligheidshendel
11. Chokehendel
12. Motor
13. Verbindingsbehuizing
14. Combinatiesleutel
15. Gebruiksaanwijzing



## WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

**Veiligheid van de gebruiker**
- ○ Draag altijd een vizier of veiligheidsbril.
- ○ Draag altijd een dikke, lange boek, laarzen en handschoenen. Draag geen loszittende kleding, sieraden, een korte broek, sandalen en werk nooit blootsvoets. Draag lang haar samengebonden zodat het maximaal schouderlang is.
- ○ Gebruik deze machine niet wanneer u moe of ziek bent, of alcohol, drugs of medicijnen heeft ingenomen.
- ○ Laat in geen geval kinderen of onervaren personen de machine gebruiken.
- ○ Draag gehoorbescherming. Let op uw omgeving. Let op omstanders die eventueel problemen aangeven. Verwijder veiligheidsuitrusting pas nadat de motor volledig gestopt is.
- ○ Start de motor niet en laat de motor niet lopen in een afgesloten ruimte of gebouw. Inademen van uitlaatgassen kan dodelijk zijn.
- ○ Houd de handgrepen vrij van olie en brandstof.
- ○ Houd uw handen weg van het snijgereedschap.
- ○ Houd of pak de machine niet vast aan het snijgereedschap.
- ○ Wanneer de machine uit wordt gezet, moet u controleren of het snijgereedschap inderdaad helemaal gestopt is voor u de machine neerzet.
- ○ Wanneer de werkzaamheden lang duren, moet u regelmatig pauzeren om lichamelijk letsel als gevolg van de trillingen van de machine (fenomeen van Raynaud/"dode" vingers) te voorkomen.

⚠ **WAARSCHUWING**
- ○ Systemen voor het dempen van de trillingen kunnen niet garanderen dat u geen fenomeen van Raynaud ("dode" vingers) of carpale-tunnelsyndroom kunt oplopen. Daarom moeten gebruikers die regelmatig en/of langdurig met de machine werken de toestand van hun handen en vingers zorgvuldig in de gaten houden. Als u merkt dat één van de bovengenoemde klachten zich voordoet, moet u onmiddellijk een arts raadplegen.
- ○ Als u medische elektrische/elektronische apparatuur gebruikt, zoals een pacemaker, moet u eerst uw arts raadplegen en contact opnemen met de fabrikant van de apparatuur voordat u elektrisch of op andere wijze aangedreven gereedschap gaat gebruiken.

**OPMERKING**

Neem de gebruikshandleiding van het snijgereedschap in acht, als u het snijgereedschap aan de unit bevestigt en als u de unit gaat gebruiken

**Veiligheid/beveiliging van de machine**
- ○ Controleer de machine elke keer voor u hem gaat gebruiken. Vervang beschadigde onderdelen. Controleer of er brandstoflekken zijn en of alle bevestigingsmiddelen aanwezig zijn en goed vast zitten.
- ○ Vervang onderdelen met barsten of stukjes eraf, of onderdelen die op een andere manier beschadigd zijn voor u de machine gaat gebruiken.
- ○ Controleer of de beschermkap correct is bevestigd.
- ○ Houd anderen uit de buurt wanneer u de carburateur afstelt.
- ○ Gebruik uitsluitend accessoires die speciaal voor deze machine worden aanbevolen door de fabrikant.

⚠ **WAARSCHUWING**

Breng in geen geval wijzigingen aan de machine aan. Gebruik de machine in geen geval voor werkzaamheden waar deze niet voor bedoeld is.

**Veiligheid en brandstof**
- ○ Meng en tank brandstof in de buitenlucht en buiten bereik van vonken en vlammen.
- ○ Gebruik een voor brandstof goedgekeurde tank of jerrycan.
- ○ Rook niet en sta roken ook niet toe in de buurt van brandstof of van de machine zelf wanneer de machine wordt gebruikt.
- ○ Veeg alle gemorste brandstof weg voor u de motor start.
- ○ Ga minstens 3 meter van de plaats waar u getankt heeft vandaan voor u de motor start.
- ○ Stop de motor voor u de brandstofdop verwijdert.
- ○ Maak de brandstoftank helemaal leeg voor u de machine opbergt. We raden u aan de tank elke keer nadat u de machine gebruikt heeft, leeg te maken. Als er brandstof in de tank blijft zitten, moet u ervoor zorgen dat er geen brandstof kan lekken.
- ○ Bewaar de machine en de brandstof op een plek waar de brandstofdampen niet kunnen worden ontstoken door vonken of open vuur van bijv. geisers, boilers, elektrische motoren of schakelaars, verwarmingstoestellen enz.

⚠ **WAARSCHUWING**

Brandstof is licht ontvlambaar, kan ontploffen en is schadelijk wanneer de dampen ervan worden ingeademd; wees dus bijzonder voorzichtig wanneer u met brandstof omgaat of tankt.

**Veilig onderhoud**
- ○ Voer onderhoud aan de machine uit volgens de aanbevolen procedures.
- ○ Haal de kap van de bougie voordat u onderhoud uitvoert, behalve voor het afstellen van de carburateur.
- ○ Houd anderen uit de buurt wanneer u de carburateur afstelt.
- ○ Gebruik uitsluitend originele Tanaka vervangingsonderdelen, zoals aanbevolen door de fabrikant.

**Vervoer en opslag**
- ○ Draag de machine alleen wanneer de motor gestopt is en met de uitlaat weg van uw lichaam.
- ○ Laat de motor afkoelen, maak de brandstoftank leeg en zorg ervoor dat de machine goed vast zit voordat u de machine opbergt of in een voertuig gaat vervoeren.
- ○ Maak de brandstoftank helemaal leeg voor u de machine opbergt. We raden u aan de tank elke keer nadat u de machine gebruikt heeft, leeg te maken. Als er brandstof in de tank blijft zitten, moet u ervoor zorgen dat er geen brandstof kan lekken.
- ○ Bewaar de machine buiten bereik van kinderen.
- ○ Maak de machine schoon, voer het vereiste onderhoud uit en bewaar de machine op een droge plek.
- ○ Controleer of de motor volledig uit staat voordat u de machine vervoert of opbergt.

Als er zich situaties voordoen die niet in deze gebruiksaanwijzing behandeld worden, wees dan voorzichtig en gebruik uw verstand. Neem contact op met uw Tanaka dealer als u hulp nodig heeft. Let in het bijzonder op aanwijzingen die beginnen met de volgende woorden:

⚠ **WAARSCHUWING**

Geeft aan dat er een verhoogd risico bestaat op ernstig persoonlijk letsel of zelfs de dood als de aanwijzingen niet worden opgevolgd.

**LET OP**

Geeft aan dat er risico bestaat op persoonlijk letsel of zaakschade als de aanwijzingen niet worden opgevolgd.

**OPMERKING**

Nuttige informatie voor correct functioneren en gebruik van de machine.

**LET OP**

Demonteer de trekstarter niet. Het risico bestaat dat u gewond raakt doordat de veer van de trekstarter losschiet.

## SPECIFICATIES

| Model | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Motorinhoud (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Bougie | CHAMPION RCJ8Y of CJ8Y of soortgelijk | CHAMPION RCJ8Y of CJ8Y of soortgelijk | CHAMPION RCJ8 of soortgelijk |
| Inhoud brandstoftank (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Droog gewicht (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Geluidsdrukniveau LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Geluidsdrukniveau LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**OPMERKING**

Gelijkwaardige geluidsniveaus/trillingsniveaus zijn berekend als de tijdgewogen energiesom van de geluids-/trillingsniveaus onder verschillende werkomstandigheden met de volgende tijdsindeling: 1/2 stationair, 1/2 max. toerental.

* Alle gegevens kunnen zonder kennisgeving gewijzigd worden.

## MONTAGEPROCEDURES

**Montage van toebehoren**

1. Bevestig het toebehoren op de bestemde plaats.
2. Zorg ervoor dat de vergrendelpin (1) in het bijpassende gat (2) van de behuizing past en dat de behuizing niet los kan raken. (**Afb. 1**)
3. Draai de verbindingsmoer (3) stevig vast. (**Afb. 1**)

**Montage van het handvat**

⚠ **WAARSCHUWING**

Als u stalen/onbuigzame mesbladen gebruikt voor rechte zeisen of bosmaaiers, gebruik dan altijd een beschermingsstang (4) en een schouder-draaggordel samen met het lushandvat. (**Afb. 2**)

Bevestig het handvat aan de aandrijfas met de hoek in de richting van de motor.

Plaats het handvat zodanig dat het in de meest comfortabele positie staat om te werken.

**OPMERKING**

Als er een handvatlabel op de aandrijfasbehuizing van uw machine is, volg dan de aanwijzing op het label.

## BEDIENING

**Brandstof (Afb. 3)**

⚠ **WAARSCHUWING**

Deze zeis heeft een tweetaktmotor. Gebruik daarom altijd mengsmering, oftewel benzine gemengd met olie.
Zorg voor een goede ventilatie wanneer u tankt of omgaat met brandstof.

**Brandstof**

- ○ Gebruik altijd 89 octaan loodvrije merkbenzine.
- ○ Gebruik echte tweetaktbrandstof of een benzine-oliemengsel van 25:1 tot 50:1; raadpleeg voor de juiste verhouding de verpakking van de tweetaktolie in kwestie of uw Tanaka dealer.
- ○ Als er geen echte tweetaktbrandstof beschikbaar is, gebruik dan een kwaliteitsolie die uitdrukkelijk geschikt is voor gebruik in luchtgekoelde tweetaktmotoren (JASO FC GRADE OIL of ISO EGC GRADE). Gebruik geen BIA of TCW (voor watergekoelde tweetaktmotoren) mengolie.
- ○ Gebruik geen multigrade olie (10 W/30) of afgewerkte olie.
- ○ Meng de benzine en de olie in een aparte, schone jerrycan.

Vul de jerrycan met de helft van de hoeveelheid benzine die u gaat gebruiken. Voeg de volledige hoeveelheid olie toe. Meng het benzine-oliemengsel (schudden). Voeg tenslotte de resterende hoeveelheid benzine toe.

Meng (schud) het brandstofmengsel nog eens goed voor u het in de tank doet.

**Tanken**

⚠ **WAARSCHUWING**

- ○ Schakel altijd eerst de motor uit voor u gaat tanken.
- ○ Maak de tank voorzichtig open om eventueel onder druk staande gassen te laten ontsnappen.
- ○ Draai na het tanken de dop weer goed op de tank.
- ○ Ga met de zeis minstens 3 meter van de plek waar u getankt heeft vandaan voor u de motor probeert te starten.

Maak voor u gaat tanken de tankdop en omstreken netjes schoon zodat er geen vuil in de tank kan vallen. Zorg ervoor dat de brandstof goed gemengd is door voor het tanken de jerrycan goed te schudden.

**Starten (Afb. 4, 5)**

**LET OP**

Voordat u de motor start, moet u controleren of het snoeigedeelte niets aanraakt,

1. Zet de contactschakelaar (5) in de stand AAN. (**Afb. 4**)
   * Druk enkele malen op de injectiepomp (8) zodat de brandstof door de pomp of de teruglooppleiding stroomt. (indien aanwezig) (**Afb. 5**)
2. Houd de veiligheidshendel (6) ingedrukt (indien aanwezig), trek tegelijkertijd aan de gashendel en druk op de vergrendelknop (7), en laat daarna de gashendel langzaam los en vervolgens de veiligheidshendel. Hierdoor wordt de gashendel in de startstand vergrendeld.
3. Zet de chokehendel in de stand GESLOTEN (9). (**Afb. 5**)
4. Trek stevig aan de trekstarter en let erop dat u de handgreep goed vast blijft houden en de trekstarter niet laat terugschieten.
5. Als u hoort dat de motor gaat aanslaan, zet u de chokehendel terug in de stand START (open). Trek vervolgens nog eens kort aan de trekstarter.

**OPMERKING**

Herhaal de stappen 2 t/m 5 als de motor niet start.

6. Nadat de motor is gestart, trekt u aan de gashendel om de knop te ontgrendelen. Laat de motor daarna 2–3 minuten opwarmen voor u met de werkzaamheden begint.

**Stoppen (Afb. 6)**

Verlaag het motortoerental, laat de motor enkele minuten onbelast draaien en schakel dan de contactschakelaar (5) uit.

## ONDERHOUD

ONDERHOUD, VERVANGING OF REPARATIE VAN DE ONDERDELEN EN SYSTEMEN DIE MET DE UITLAAT TE MAKEN HEBBEN MAG WORDEN UITGEVOERD DOOR DAARTOE BEVOEGDE BEDRIJVEN OF PERSONEN.

**Afstellen van de carburateur (Afb. 7)**

⚠ **WAARSCHUWING**

- ○ Het snijgereedschap kan mogelijk draaien terwijl de carburateur afgesteld wordt.
- ○ Start de motor in geen geval zonder dat de volledige koppelingsafdekking en de behuizing gemonteerd zijn! Anders zou de koppeling los kunnen komen, wat kan leiden tot persoonlijk letsel.

In de carburateur wordt de brandstof gemengd met lucht. De carburateur wordt bij het testen van de motor in de fabriek op de basisafstelling ingesteld. Afhankelijk van het klimaat en de hoogte kunnen er verdere aanpassingen nodig zijn. De carburateur heeft één afstelmogelijkheid:
**T = stelschroef stationair toerental.**

**Afstelling stationair toerental (T)**

Controleer of het luchtfilter schoon is. Wanneer het stationair toerental correct is afgesteld, zal het snijgereedschap niet ronddraaien. Als de afstelling aangepast moet worden, kunt u de T-schroef dichtdraaien (met de klok mee) terwijl de motor loopt, totdat het snijgereedschap begint te draaien. Draai de schroef vervolgens open (tegen de klok in) totdat het snijgereedschap stopt. U heeft het juiste stationair toerental ingesteld wanneer de motor in alle standen soepel blijft lopen bij een toerental dat ruim onder het toerental ligt waarbij het snijgereedschap begint te draaien.

Als het snijgereedschap blijft draaien nadat u het stationair toerental heeft afgesteld, dient u contact op te nemen met uw Tanaka dealer.

**OPMERKING**
- Het standaard stationair toerental is 2500–3000 rpm.
- Sommige modellen die worden verkocht in gebieden met strenge milieuregelgeving ten aanzien van uitlaatgassen zijn niet voorzien van carburateurafstellingen voor hoge of lage snelheden. Dergelijke afstellingen kunnen ervoor zorgen dat de motor de limieten van de lokale regelgeving zou overschrijden. Bij deze modellen kan alleen het stationair toerental op de carburateur worden afgesteld.

Bij modellen waarbij de lage en hoge snelheden kunnen worden afgesteld, zijn de carburateurs in de fabriek afgesteld. Geringe aanpassingen kunnen de prestatie verbeteren, afhankelijk van het klimaat, de hoogte enz. Draai de stelschroeven nooit in grotere stappen dan 90 graden, want een verkeerde afstelling kan schade aan de motor veroorzaken. Als u niet goed weet hoe u de motor moet afstellen, neem dan contact op met een Tanaka dealer.

⚠ **WAARSCHUWING**
Het snijgereedschap mag in geen geval draaien wanneer de motor stationair draait.

**Luchtfilter (Afb. 8)**
Het luchtfilter moet regelmatig vrijgemaakt worden van stof en vuil om te voorkomen dat:
- de carburateur storingen gaat vertonen
- de motor slecht start
- de motor minder vermogen levert
- de onderdelen van de motor onnodig slijten
- het brandstofverbruik abnormaal hoog wordt

Maak het luchtfilter elke dag of nog vaker schoon als u in een stoffige omgeving werkt.

**Schoonmaken van het luchtfilter**
Verwijder de luchtfilterkap en het luchtfilter zelf (10). Was het filter in warm sop. Controleer of het filter goed droog is voor u het terugzet. Een luchtfilter dat geruime tijd gebruikt is, kan meestal niet meer helemaal schoongemaakt worden. Het luchtfilter moet daarom regelmatig vervangen worden door een nieuw. Een beschadigd of kapot filter moet onmiddellijk vervangen worden.

**Brandstoffilter (Afb. 9)**
Laat alle brandstof uit de tank lopen en trek het brandstoffilter uit de tank. Trek het filterelement uit de houder en spoel het met warm water en een reinigingsmiddel.

Spoel grondig totdat alle sporen van het reinigingsmiddel verwijderd zijn. Pers, niet wringen, het overtollige water uit het filter en laat dit aan de lucht drogen.

**OPMERKING**
Vervang het filterelement als het na verloop van tijd hard is geworden door stof en vuil.

**Bougie (Afb. 10)**
De toestand van de bougie wordt negatief beïnvloed door:
- een verkeerde afstelling van de carburateur
- een verkeerde mengsmering (te veel olie in de benzine)
- een vuil luchtfilter
- zware werkomstandigheden (bijv. kou)

Deze factoren veroorzaken afzettingen op de elektroden van de bougie, wat kan leiden tot storingen en startproblemen. Als de motor vermogen tekort komt, moeilijk start of slecht stationair loopt, controleer dan eerst de bougie. Als de bougie vuil is, maak hem dan schoon en controleer de afstand tussen de elektroden. Corrigeer de afstand indien nodig. De juiste afstand is 0,6 mm. De bougie moet elke 100 bedrijfsuren vervangen worden, of eerder, als de elektroden weggevreten zijn.

**OPMERKING**
In sommige gebieden is een bougie met een weerstand vereist om de machine te ontstoren. Als deze machine oorspronkelijk voorzien was van een bougie met een ingebouwde ontstoringsweerstand, dient u ter vervanging gebruik te maken van hetzelfde type bougie.

**Geluiddemper (Afb. 11)**
Verwijder om de 100 bedrijfsuren de knaldemper en verwijder koolafzettingen van de uitlaatpoort of de inlaatopening van de knaldemper.

**Cilinder (motorkoeling) (Afb. 12)**
De motor wordt door de lucht gekoeld en de lucht moet vrij om de motor en de koelribben kunnen circuleren om oververhitting te voorkomen.

Elke 100 bedrijfsuren, of in ieder geval eens per jaar (of vaker indien nodig), moet u de koelribben en de buitenkant van de motor schoonmaken en stof, vuil en smeer verwijderen die de koeling kunnen hinderen.

**OPMERKING**
Zet de motor nooit in werking als de omhulling van de motor of van de geluiddemper verwijderd is, omdat de motor daardoor oververhit kan raken en beschadigd wordt.

**Onderhoudsschema**
Hieronder treft u nog enkele algemene onderhoudsinstructies aan. Neem voor verdere informatie contact op met uw Tanaka dealer.

**Dagelijks onderhoud**
- Maak de buitenkant van de machine schoon.
- Controleer of de draaggordel niet beschadigd is.
- Controleer of alle bouten en moeren goed vast zitten.

**Wekelijks onderhoud**
- Controleer de trekstarter, in het bijzonder het koord en de terugspringveer.
- Maak de buitenkant van de bougie schoon.
- Verwijder de bougie en controleer de afstand tussen de elektroden. Corrigeer deze afstand tot 0,6 mm of vervang de bougie.
- Maak de koelribben van de cilinder schoon en controleer of de luchtinlaat bij de trekstarter niet verstopt zit.
- Maak het luchtfilter schoon.

**Maandelijks onderhoud**
- Spoel de brandstoftank met benzine.
- Maak de buitenkant en de omgeving van de carburateur schoon.
- Maak de ventilator en de omgeving ervan schoon.

## SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS

**NOTA**: Algunos aparatos no están provistos de ellos.

| | |
|---|---|
| | **Símbolos**<br>⚠ **ADVERTENCIA**<br>El gas de escape de este producto contiene productos químicos que, según el Estado de California, pueden provocar cáncer, malformaciones en fetos y otros daños reproductivos. |
| | Es importante que usted lea, entienda totalmente y observe las siguientes precauciones y advertencias de seguridad. El uso descuidado o incorrecto del aparato podrá causarle lesiones serias o fatales. |
| | Lea, comprenda y siga todas las advertencias y demás instrucciones de este manual y las que se muestran en el aparato. |
| | Utilice siempre protecciones para los ojos, la cabeza y los oídos cuando utilice este aparato. |
| | Deben utilzarse guantes siempre que sea necesario, por ejemplo, cuando se monten equipos de corte. |
| | Utilice calzado antideslizante y resistente. |
| | Indica la ubicación del asidero. No acople el asidero por encima de este punto. |

**Antes de utilizar su dispositivo**
- Lea detenidamente el manual.
- Compruebe que el equipo de corte se encuentra acoplado y ajustado correctamente.
- Arranque el aparato y compruebe el ajuste del carburador. Consulte “MANTENIMIENTO”.

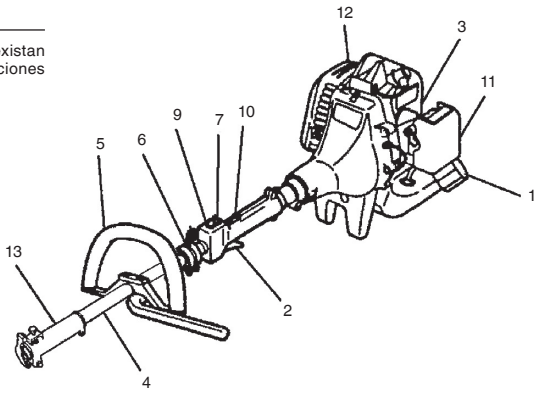
**Contenido**

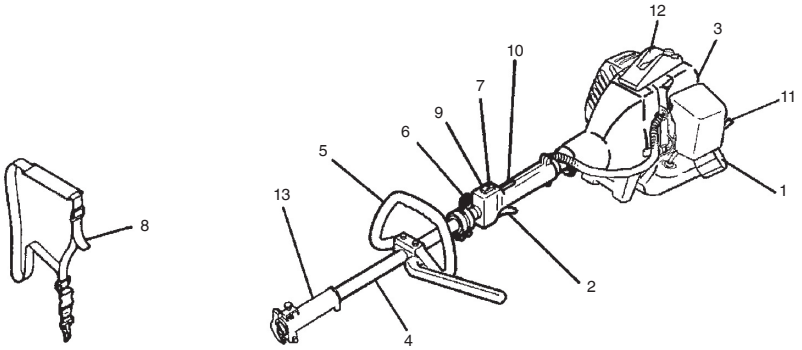
¿QUÉ ES QUÉ? .....34
ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....35
ESPECIFICACIONES .....36
PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE .....37
PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN.....37
MANTENIMIENTO.....37

## ¿QUÉ ES QUÉ?

Puesto que este manual cubre varios modelos, puede que existan diferencias entre los dibujos y su unidad. Utilice las instrucciones que se refieran a su unidad.

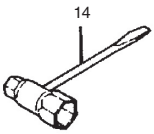
1. Tapa del depósito de combustible
2. Gatillo del acelerador
3. Mango del arrancador
4. Tubo del eje de transmisión
5. Manillar
6. Ojal de la suspensión
7. Llave de ignición
8. Arnés
9. Bloqueo del acelerador
10. Mango del gatillo del acelerador
11. Palanca del estárter
12. Motor
13. Carcasa de unión
14. Llave combinada de cubo
15. Instrucciones de manejo

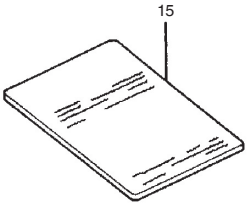


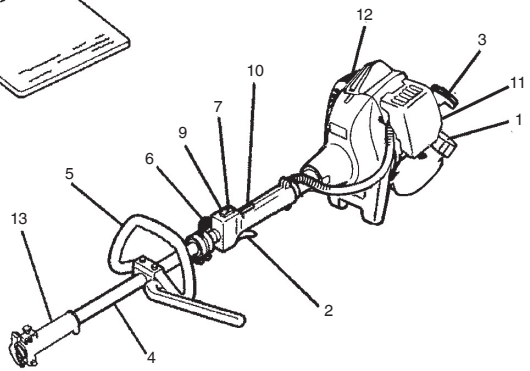









## ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**Seguridad del usuario**

- Utilice siempre protecciones como caretas o gafas de seguridad.
- Utilice siempre pantalones largos, botas y guantes de tejidos resistentes. No utilice prendas sueltas, joyas, pantalones cortos o sandalias, y nunca trabaje descalzo. Recójase el pelo de forma que quede por encima del hombro.
- No opere este aparato si está cansado, enfermo o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos.
- No deje que niños o personas inexpertas operen el aparato.
- Utilice protección para los oídos. Preste atención a su entorno. Esté atento a personas que pudieran estar avisándole de un problema. Quítese el equipo de seguridad inmediatamente después de detener el motor.
- Nunca encienda el motor o haga funcionar el aparato dentro de una sala cerrada o un edificio. La inhalación de los gases de escape puede ser mortal.
- Mantenga los asideros libres de aceite y combustible.
- Mantenga las manos alejadas del equipo de corte.
- No agarre o sostenga el aparato por el equipo de corte.
- Cuando el aparato esté apagado, asegúrese de que el mecanismo de corte se ha detenido antes de apoyarlo sobre el suelo.
- Durante periodos de operación prolongados, se recomienda descansar de vez en cuando para evitar el posible síndrome de vibración de manos y brazos (HAVS) causado por las vibraciones.

⚠ **ADVERTENCIA**

- Los sistemas antivibratorios no garantizan que pudiera verse afectado por síndrome de vibración de manos y brazos o el síndrome del túnel carpiano. Por lo tanto, los usuarios que utilicen el aparato asiduamente o con regularidad deberán vigilar con atención el estado de sus manos y dedos. Si aparece cualquiera de los síntomas citados, deberá acudirse a un médico de inmediato.
- Si utiliza algún dispositivo médico eléctrico o electrónico, como por ejemplo un marcapasos, consulte a su médico y al fabricante del dispositivo antes de operar cualquier equipo motorizado.

**NOTA**

Cuando fije el suplemento de corte a la unidad, o cuando utilice la unidad, siga el Manual del usuario de dicho suplemento de corte.

**Seguridad del aparato**

- Inspeccione siempre el aparato antes de utilizarlo. Reemplace las piezas dañadas. Compruebe que no hay fugas de combustible y asegúrese de que todas las piezas se encuentran en su sitio y han sido apretadas correctamente.
- Reemplace cualquier pieza agrietada, rota o deteriorada antes de poner en marcha el aparato.
- Asegúrese de que la protección de seguridad está acoplada correctamente.
- No permita que se acerquen personas mientras ajusta el carburador.
- Utilice únicamente los accesorios que el fabricante recomiende para este dispositivo.

⚠ **ADVERTENCIA**

No intente modificar el aparato en forma alguna. No utilice este aparato para otras tareas para las que no esté indicado.

**Seguridad del combustible**

- Mezcle y llene el combustible al aire libre, en lugares donde no se produzcan chispas ni llamas.
- Utilice un recipiente homologado para combustible.
- No fume ni deje fumar a otras personas en las proximidades del combustible o del aparato mientras éste se encuentre en marcha.
- Limpie los restos de combustible antes de arrancar el motor.
- Antes de arrancar el motor, desplácese al menos 3 metros respecto del lugar en el que ha llenado el combustible.
- Detenga el motor antes de quitar la tapa del depósito de combustible.
- Vacíe el depósito de combustible antes de guardar el aparato. Se recomienda vaciar el depósito de combustible cada vez que termine de utilizar el aparato. Si deja combustible en el depósito, asegúrese de que no van a producirse escapes.
- Guarde el aparato y el combustible en un lugar donde los vapores del combustible no puedan entrar en contacto con chispas o llamas de calentadores de agua, motores eléctricos, interruptores, hornos, etc.

⚠ **ADVERTENCIA**

El combustible puede inflamarse, explotar o emitir gases con facilidad. Por lo tanto, debe prestar especial atención cuando manipule o recargue el combustible.

**Seguridad durante el mantenimiento**

- Realice el mantenimiento del aparato siguiendo los pricedimientos recomendados.
- Antes de realizar el mantenimiento, desconecte la bujía (salvo si va a ajustar el carburador).
- No permita que se acerquen personas mientras ajusta el carburador.
- Utilice únicamente los repuestos y accesorios originales de Tanaka recomendados.

**Transporte y almacenamiento**

- Transporte el aparato con el motor y el silenciador a una distancia segura del cuerpo.
- Antes de almacenar o transportar el aparato en un vehículo, espere a que se haya enfriado el motor, vacíe el depósito de combustible y asegúrelo correctamente.
- Vacíe el depósito de combustible antes de guardar el aparato. Se recomienda vaciar el depósito de combustible cada vez que termine de utilizar el aparato. Si deja combustible en el depósito, asegúrese de que no van a producirse escapes.
- Guarde el aparato lejos del alcance de niños.
- Limpie y lleve a cabo el mantenimiento del aparato con cuidado y guárdelo en un lugar seco.
- Asegúrese de que la llave de encendido del motor esté desconectada cuando transporte o guarde el aparato.

Si se producen situaciones no previstas en este manual, utilice el sentido común. Póngase en contacto con su distribuidor de Tanaka si necesita ayuda. Dedique especial atención a los apartados introducidos por las siguientes palabras:

⚠ **ADVERTENCIA**

Indica un riesgo significativo de que se produzcan daños personales graves e incluso la muerte si no se siguen las instrucciones.

**PRECAUCIÓN**

Indica la posibilidad de que se produzcan daños personales o materiales si no se siguen las instrucciones.

**NOTA**

Indica información útil para el uso y correcto funcionamiento del aparato.

**PRECAUCIÓN**

No desmonte el arrancador de retroceso. Podría provocarse lesiones con el resorte del arrancador.

## ESPECIFICACIONES

| Modelo | | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|---|
| | Tamaño del motor (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| | Bujía | CHAMPION RCJ8Y o CJ8Y o equivalente | CHAMPION RCJ8Y o CJ8Y o equivalente | CHAMPION RCJ8 o equivalente |
| | Capacidad del depósito de combustible (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| | Peso en seco (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| | Nivel de presión sonora LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| | Nivel de potencia acústica LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**NOTA**

Los niveles de ruido/vibración equivalentes se calculan como la energía ponderada en base al tiempo en distintas condiciones de trabajo con la siguiente distribución de tiempo: 1/2 ralentí, 1/2 a potencia.

* Todos los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

## PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE

**Instalación del mecanismo**

1. Ensamble el mecanismo en su posición.
2. Asegúrese de que el pasador (1) se introduce adecuadamente el orificio (2) del tubo y de que éste no se suelta. (**Fig. 1**)
3. Ajuste la tuerca del asa (3) firmemente. (**Fig. 1**)

**Instalación del asidero**

⚠ **ADVERTENCIA**

Cuando utilice cuchillas rígidas/de acero en desbrozadoras o segadoras de eje recto, utilice siempre una barra de barrera (4) y un arnés de hombro con el asa del arco. (**Fig. 2**)

Acople el asidero al tubo del eje de distribución en ángulo con el motor.

Ajuste su posición de la manera que le resulte más cómoda antes de ponerlo en funcionamiento.

**NOTA**

Si su aparato tiene una etiqueta que muestre la ubicación del asidero en el tubo del eje de distribución, siga su ilustración.

## PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

**Combustible (Fig. 3)**

⚠ **ADVERTENCIA**

La segadora está equipada con un motor de dos tiempos. El motor debe funcionar siempre con combustible mezclado con aceite.

Asegúrese siempre de existe una buena ventilación en los lugares de manipulación o recarga del combustible.

**Combustible**

- ○ Utilice siempre gasolina sin plomo de marca de 89 octanos.
- ○ Utilice el aceite de dos tiempos del fabricante original o utilice una mezcla en proporciones de 25:1 a 50:1. Consulte el recipiente o a un distribuidor Tanaka para obtener la proporción de aceite correcta.
- ○ Si no es posible obtener el aceite del fabricante original, utilice un aceite con antioxidantes de calidad que esté expresamente indicado para motores de dos tiempos refrigerados por aire (JASO FC GRADE OIL o ISO EGC GRADE). No utilice aceite mezclado BIA o TCW (para 2 tiempos refrigerado por agua).
- ○ No utilice nunca aceites para distintas temperaturas (10 W/30) ni aceites usados.
- ○ Mezcle siempre el combustible y el aceite en un recipiente limpio y destinado a este fin.

Comience siempre llenando el recipiente con la mitad de la gasolina que va a utilizar y añada a continuación todo el aceite. Agite la mezcla de combustible. Añada el resto de la gasolina.

Antes de llenar el depósito de combustible, agite bien la mezcla.

**Recarga de combustible**

⚠ **ADVERTENCIA**

- ○ Apague siempre el motor antes de recargar el combustible.
- ○ Para llenar el depósito de combustible, abra lentamente la tapa del depósito para que desaparezca la sobrepresión que pudiera existir.
- ○ Después de llenarlo, cierre y apriete bien la tapa.
- ○ Antes de arrancar el aparato, deberá alejarse al menos 3 m del área de recarga de combustible.

Antes de llenar el combustible, limpie cuidadosamente la zona de la tapa del depósito para garantizar que no entra suciedad en el depósito. Asegúrese de que el combustible está bien mezclado agitando el recipiente antes de llenar el depósito.

**Arranque (Fig. 4, 5)**

**PRECAUCIÓN**

Antes de arrancar el aparato, asegúrese de que el mecanismo de corte no se encuentra en contacto con ningún objeto o superficie.

1. Lleve la llave de ignición (5) a la posición ON (encendido). (**Fig. 4**)
   * Presione el cebador (8) repetidamente para que el combustible fluya por todo el tubo de retorno. (si el aparato la incorpora) (**Fig. 5**)
2. Manteniendo pulsado el gatillo de seguridad (6) (si el aparato lo incorpora), tire del gatillo del acelerador y presione el bloqueo del acelerador (7). A continuación y en primer lugar suelte con suavidad el gatillo del acelerador y después el gatillo de seguridad. Esto bloqueará automáticamente el acelerador en la posición de arranque.
3. Lleve la palanca del estárter a la posición CLOSED (cerrado) (9). (**Fig. 5**)
4. Tire enérgicamente del arrancador de retroceso, tomando la precaución de mantener el asidero bien sujeto para evitar que se escape de la mano.
5. Cuando escuche el amago de arranque del motor, devuelva la palanca del estárter a la posición RUN (abierto). A continuación vuelva a tirar enérgicamente del arrancador de retroceso.

**NOTA**

Si el motor no arranca, repita los pasos 2 a 5.

6. Una vez encendido el motor, tire del gatillo del acelerador para soltar el bloqueo del acelerador. A continuación, deje que el motor se caliente durante 2-3 minutos antes de someterlo a ninguna presión.

**Parada (Fig. 6)**

Reduzca la velocidad del motor y déjelo permanecer al ralentí durante unos minutos. A continuación apague la llave de ignición (5).

## MANTENIMIENTO

EL MANTENIMIENTO, SUSTITUCIÓN O REPARACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES PUEDEN REALIZARSE EN CUALQUIER TALLER O A CARGO DE CUALQUIER TÉCNICO DE REPARACIONES MECÁNICAS NO DESTINADAS AL TRANSPORTE .

**Ajuste del carburador (Fig. 7)**

⚠ **ADVERTENCIA**

- ○ El mecanismo de corte podría estar girando mientras ajusta el carburador.
- ○ Nunca arranque el motor sin que la cubierta y el tubo del embrague estén montados. De lo contrario, el embrague podría soltarse y provocar lesiones personales.

En el carburador, el combustible se mezcla con aire. El carburador se ajusta durante la prueba del motor en la fábrica. Sin embargo, puede que sea necesario reajustarlo con arreglo al clima y a la altitud. El carburador tiene una opción de ajuste:
**T = Tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí.**

**Ajuste de la velocidad de ralentí (T)**

Compruebe que el filtro de aire está limpio. Cuando la velocidad de ralentí sea la correcta, el mecanismo de corte no girará. Si es necesario ajustarlo, cierre el tornillo T (en el sentido de las agujas del reloj) con el motor en marcha hasta que el mecanismo de corte empiece a girar. Abra el tornillo T (en el sentido contrario a las agujas del reloj) hasta que el mecanismo de corte se detenga. Habrá obtenido la velocidad de ralentí correcta cuando el motor funcione con suavidad en cualquier posición encontrándose muy por debajo de las rpm necesarias para que el mecanismo de corte empiece a girar.

Si el mecanismo de corte sigue girando tras ajustar la velocidad de ralentí, póngase en contacto con un distribuidor Tanaka.

**NOTA**
- Las rpm normales al ralentí se encuentran entre las 2500–3000 rpm.
- Algunos modelos comercializados en zonas con normativas sobre emisiones estrictas no incorporan los ajustes de alta y baja velocidad del carburador. Dichos ajustes podría hacer que el motor funcionase fuera de los límites de emisión permitidos. Para estos modelos, el único ajuste del carburador es la velocidad de ralentí.

En los modelos equipados con ajustes de baja y alta velocidad los carburadores vienen preajustados de fábrica. Es posible optimizar el funcionamiento realizando pequeños ajustes con arreglo al clima, la altitud, etc. Nunca gire los tornillos de ajuste en intervalos de más de 90 grados, ya que esto podría producir daños en el motor derivados de un ajuste incorrecto. Si no se encuentra familiarizado con este ajuste pida ayuda a su distribuidor de Tanaka.

**⚠ ADVERTENCIA**
Mientras el motor está al ralentí, el mecanismo de corte no debería girar en ningún caso.

**Filtro de aire (Fig. 8)**
Limpie el polvo y la suciedad del filtro de aire para evitar:
- Fallos de funcionamiento del carburador
- Problemas de arranque
- Pérdidas de potencia
- Desgaste innecesario de las piezas del motor
- Consumo excesivo de combustible

Limpie el filtro de aire diariamente o con mayor frecuencia cuando trabaje en zonas con gran cantidad de polvo.

**Limpieza del filtro de aire**
Extraiga la cubierta del filtro de aire y el filtro (10). Lave los filtros con agua caliente y jabón. Antes de volver a montar el filtro, compruebe que éste esté seco. Un filtro de aire que ha sido utilizado durante mucho tiempo, nunca podrá quedar completamente limpio. Por tanto, los filtros deben reemplazarse por otros nuevos en intervalos regulares. Reemplace los filtros que estén dañados.

**Filtro de combustible (Fig. 9)**
Drene todo el combustible del depósito y extraiga la línea del filtro de combustible del depósito. Extraiga el elemento de filtrado del soporte y lávelo con agua caliente y detergente.

Lávelo bien hasta eliminar cualquier resto de combustible. Escúrralo sin retorcerlo y deje que se seque al aire.

**NOTA**
Si el elemento está obstruido debido al polvo y a la suciedad, reemplácelo.

**Bujía (Fig. 10)**
El estado de la bujía se ve afectado por:
- Mal ajuste del carburador
- Mezcla incorrecta de combustible y aceite (exceso de aceite en la gasolina)
- Suciedad en el filtro de aire
- Condiciones de funcionamiento extremas (por ejemplo climas fríos)

Todos estos factores dan lugar a la formación de sedimentos en los electrodos, los cuales pueden provocar perturbaciones en el funcionamiento y dificultades en el arranque. Si el motor tiene poca potencia, tiene dificultades para arrancar el aparato o el ralentí se muestra inestable, verifique siempre la bujía en primer lugar. Si la bujía está muy sucia, límpiela y verifique la distancia entre los electrodos. Reajústela si es necesario. La distancia correcta es de 0,6 mm. Se debe reemplazar la bujía tras unas 100 horas de funcionamiento o antes si los electrodos están muy gastados.

**NOTA**
En algunas zonas, las normativas locales requieren el uso de una bujía de resistencia para eliminar cualquier señal de ignición. En el caso de que este aparato estuviese equipado de fábrica con una bujía de resistencia, utilice el mismo tipo de bujía de resistencia para sustituirla.

**Silenciador (Fig. 11)**
Quite el silenciador y limpie cualquier exceso de carbono de la salida del escape o la entrada del silenciador cada 100 horas de funcionamiento.

**Cilindro (refrigeración del motor) (Fig. 12)**
El motor se refrigera por aire. Por tanto, el aire debe circular libremente en torno al motor y las aletas de refrigeración del cabezal del cilindro para evitar que se sobrecalienten.

Cada 100 horas de funcionamiento, o una vez al año (o con más frecuencia cuando sea necesario), limpie las aletas y la superficie exterior del motor, eliminando los sedimentos de polvo, la suciedad y el aceite que pudieran obstaculizar una refrigeración adecuada.

**NOTA**
No haga funcionar el motor sin el carenaje o el protector del silenciador, ya que esto podría causar un sobrecalentamiento y provocar daños en el motor.

**Esquema de mantenimiento**
A continuación se proporcionan algunas instrucciones generales de mantenimiento. Para obtener información adicional, póngase en contacto con un distribuidor de Tanaka.

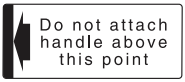
**Mantenimiento diario**
- Limpie el exterior del aparato.
- Compruebe que el arnés se encuentra en buen estado.
- Compruebe que las tuercas y los tornillos están suficientemente apretados.

**Mantenimiento semanal**
- Compruebe el sistema de arranque, en especial la cuerda y el muelle de retroceso.
- Limpie el exterior de la bujía.
- Extraiga la bujía y compruebe la distancia entre los electrodos. Ajústela hasta 0,6 mm o sustituya la bujía.
- Limpie las aletas de refrigeración del cilindro y compruebe que la admisión de aire no se encuentra obstruida.
- Limpie el filtro de aire

**Mantenimiento mensual**
- Lave el depósito de combustible con gasolina.
- Limpie el exterior del carburador y los alrededores del mismo.
- Limpie el ventilador y sus alrededores.

## SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS

**NOTA**: Os símbolos referidos não se encontram em todos os modelos.

| | |
|---|---|
| | **Símbolos**<br>⚠ **ADVERTÊNCIA**<br>Os gases de escape deste produto contêm substâncias químicas que no Estado da Califórnia foram identificadas como causa de cancro, defeitos de nascimento e outros efeitos negativos no âmbito da reprodução. |
| | É importante que leia, compreenda integralmente e respeite as seguintes precauções e advertências de segurança. O uso do aparelho de forma incorrecta ou sem os cuidados necessários pode causar lesões graves ou até fatais. |
| | Leia, compreenda e siga todas as advertências e instruções contidas neste manual e no aparelho. |
| | Use sempre protecções para os olhos, cabeça e ouvidos durante a utilização do aparelho. |
| | Deve usar luvas quando necessário, por exemplo, quando montar equipamento de corte. |
| | Utilize calçado robusto e não deslizante. |
|  | Indique a localização da pega. Não coloque a pega acima deste ponto. |

**Antes de utilizar a máquina**
- Leia cuidadosamente o manual.
- Verifique se o equipamento de corte está correctamente montado e ajustado.
- Ligue a unidade e verifique a afinação do carburador. Consulte “MANUTENÇÃO”.

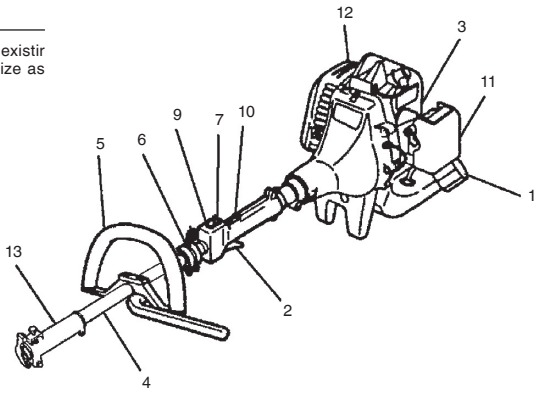
**Sumário**

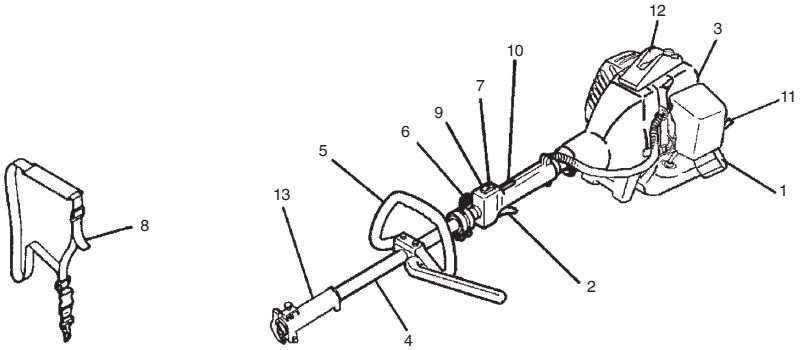
COMPONENTES DA SERRA .....40
ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA .....41
ESPECIFICAÇÕES .....42
PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM .....43
PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO .....43
MANUTENÇÃO .....43

## COMPONENTES DA SERRA

Uma vez que este manual abrange vários modelos, poderão existir algumas diferenças entre as imagens e a sua unidade. Utilize as instruções que se aplicam à sua unidade.

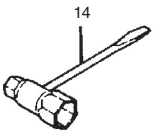
1. Tampão de combustível
2. Gatilho do acelerador
3. Punho de arranque
4. Tubo do veio de transmissão
5. Pega
6. Olhal de suspensão
7. Interruptor de ignição
8. Gancho
9. Bloqueio do acelerador
10. Visor do gatilho do acelerador
11. Alavanca do ar
12. Motor
13. Caixa de juntas
14. Chave combinada
15. Instruções de utilização

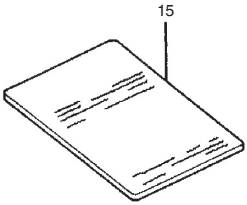


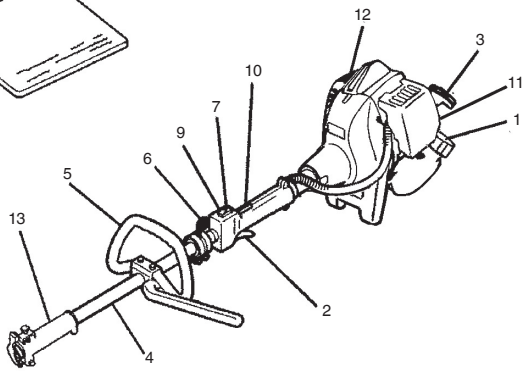









## ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**Segurança do operador**

- Use sempre uma viseira ou óculos de protecção.
- Use sempre calças pesadas e compridas, botas e luvas. Não use roupas folgadas, jóias e bijutaria, calções curtos, sandálias e nunca trabalhe descalço. Prenda o cabelo para este não cair por cima dos ombros.
- Não use este aparelho quando estiver cansado, doente ou sob efeitos de álcool, drogas ou medicamentos.
- Nunca deixe uma criança ou uma pessoa inexperiente operar este aparelho.
- Use uma protecção dos ouvidos. Preste atenção ao seus arredores. Fique atento a quaisquer observadores que possam estar a sinalizar um problema. Retire o equipamento de segurança imediatamente depois de desligar o motor.
- Nunca arranque ou deixe o motor a funcionar no interior de um quarto ou prédio. A inalação dos gases de escape pode provocar a morte.
- Mantenha as pegas livres de óleo e gasolina.
- Mantenha as mãos afastadas do mecanismo de corte.
- Não agarre nem segure o aparelho pelo mecanismo de corte.
- Depois de desligar o aparelho, certifique-se de que o mecanismo de corte tenha parado antes de pousar a serra.
- Durante trabalhos prolongados, faça pausas de vez em quando para prevenir a síndrome de vibração das mãos e braços (HAVS) causada pela vibração.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

- Sistemas anti-vibratórios não garantem que o operador não sofra da síndrome de vibração das mãos e braços ou da síndrome do túnel cardal. Por esta razão, os utilizadores frequentes e contínuos devem estar sempre atentos ao estado das suas mãos e dedos. Se perceber qualquer um dos sintomas acima mencionados, consulte um médico imediatamente.
- Se usar um dispositivo médico eléctrico/electrónico como, por exemplo, um pacemaker, consulte o seu médico e o fabricante do aparelho antes de trabalhar com equipamentos motorizados.

**NOTA**

Para acoplar a ferramenta de corte na unidade, assim como para trabalhar com a unidade, por favor siga as instruções do manual de uso da ferramenta de corte.

**Segurança do aparelho**

- Inspeccione o aparelho inteiro antes de cada uso. Substitua as peças danificadas. Verifique se existem fugas de combustível e certifique-se de que todos os parafusos e porcas estejam correctamente instalados e apertados.
- Substitua todas as peças que estiverem rachadas, lascadas ou danificadas antes de usar este aparelho.
- Certifique-se de que a protecção de segurança está correctamente montada.
- Mantenha outras pessoas afastadas ao fazer ajustes no carburador.
- Use exclusivamente os acessórios recomendados pelo fabricante para este aparelho.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

Nunca modifique o aparelho. Não use o aparelho para qualquer outra finalidade para a qual o mesmo não tenha sido concebido.

**Segurança do combustível**

- Misture e abasteça o combustível ao ar livre e num local onde não haja faíscas ou chamas.
- Use um recipiente aprovado para combustível.
- Não fume e proíba o fumo nas proximidades do combustível ou do aparelho e, também, durante o trabalho com o aparelho.
- Limpe qualquer combustível derramado antes de arrancar o motor.
- Afaste-se pelo menos 3 m do local de abastecimento antes de arrancar o motor.
- Desligue o motor antes de remover o tampão do depósito de combustível.
- Esvazie o depósito de combustível antes de guardar o aparelho. É recomendável esvaziar o depósito de combustível após cada uso. No caso de deixar o combustível no depósito, guarde o aparelho de forma que não haja vazamento de combustível.
- Guarde o aparelho num local onde os vapores do combustível não possam entrar em contacto com faíscas ou chamas abertas de aquecedores de água, motores ou interruptores eléctricos, fornos, etc.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

O combustível é facilmente inflamável, pode explodir e inalar fumos e, portanto, proceda com especial cautela quando estiver a manusear ou abastecer combustível.

**Segurança durante a manutenção**

- Faça a manutenção do aparelho de acordo com os procedimentos recomendados.
- Desligue a vela de ignição antes de iniciar a manutenção, excepto se tiver que fazer ajustes no carburador.
- Mantenha outras pessoas afastadas ao fazer ajustes no carburador.
- Use somente peças sobressalentes genuínas da Tanaka, tal como recomendado pelo fabricante.

**Transporte e armazenamento**

- Transporte o aparelho com as mãos e o motor parado, mantendo o silenciador afastado do corpo.
- Deixe o motor arrefecer, esvazie o depósito de combustível, e sujeite o aparelho antes de guardá-lo ou transportá-lo num veículo.
- Esvazie o depósito de combustível antes de guardar o aparelho. É recomendável esvaziar o depósito de combustível após cada uso. No caso de deixar o combustível no depósito, guarde o aparelho de forma que não haja vazamento de combustível.
- Guarde o aparelho fora do alcance das crianças.
- Limpe o aparelho e efectue a sua manutenção cuidadosamente antes de arrumá-lo num local seco.
- Certifique-se de que o interruptor de ignição está desligado quando transportar ou guardar o aparelho.

Se ocorrer algo que não estiver coberto neste manual, seja cauteloso e actue com senso comum. Contacte o seu concessionário Tanaka quando precisar de assistência técnica. Preste especial atenção aos textos precedidos pelos seguintes termos:

**⚠ ADVERTÊNCIA**

Indica uma forte probabilidade de sofrer ferimentos pessoais ou perder a vida, se as instruções não forem observadas.

**PRECAUÇÃO**

Indica uma possibilidade de ferimentos pessoais ou danos materiais, se as instruções não forem observadas.

**NOTA**

Informações úteis sobre o funcionamento e uso correcto.

**PRECAUÇÃO**

Não desmonte o motor de arranque. Existe o perigo de ferimentos com a mola do cabo de arranque.

## ESPECIFICAÇÕES

| Modelo | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Cilindrada (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Vela de ignição | CHAMPION RCJ8Y ou CJ8Y ou equivalente | CHAMPION RCJ8Y ou CJ8Y ou equivalente | CHAMPION RCJ8 ou equivalente |
| Capacidade do depósito de combustível (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Peso a seco (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Nível de pressão sonora LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Nível de potência sonora LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**NOTA**

Os níveis de ruído/vibrações equivalentes foram calculados como a energia total do tempo ponderado para os níveis de ruído/vibração em diferentes condições de trabalho, com a seguinte distribuição do tempo: 1/2 ao ralenti, 1/2 em aceleração.

* Todos os dados estão sujeitos a modificações sem aviso prévio.

## PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM

**Instalação do acessório**

1. Fixe o acessório no respectivo local.
2. Certifique-se de que o pino de bloqueio (1) encaixa no orifício de localização (2) e de que o tubo não sai. (**Fig. 1**)
3. Aperte bem a porca (3). (**Fig. 1**)

**Instalação da pega**

⚠ **ADVERTÊNCIA**

Quando utilizar lâminas de aço/rígidas nos aparadores de eixo recto ou roçadoras, utilize sempre uma barra de protecção (4) e gancho de ombro com a pega de olhal. (**Fig. 2**)

Coloque a pega no tubo do eixo de transmissão com o ângulo na direcção do motor.

Ajuste a localização para a posição mais confortável, antes da utilização.

**NOTA**

Se a sua unidade tiver uma etiqueta de localização da pega no tubo do eixo de transmissão, siga a ilustração.

## PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

**Combustível (Fig. 3)**

⚠ **ADVERTÊNCIA**

O aparador está equipado com um motor de dois tempos. Opere o motor sempre com combustível, que é misturado com óleo. Providencie uma boa ventilação quando manusear ou abastecer o combustível.

**Combustível**

- ○ Use sempre gasolina sem chumbo de 89 octanas como o combustível.
- ○ Use óleo genuíno para motores a 2 tempos ou use uma mistura de 25:1 a 50:1. Consulte as instruções do óleo ou o concessionário Tanaka para saber a relação de mistura exacta.
- ○ Se não conseguir encontrar óleo genuíno, use um óleo de qualidade com aditivos antioxidantes, que indique expressamente a sua compatibilidade com motores a 2 tempos refrigerados por ar (JASO FC GRADE OIL ou ISO EGC GRADE). Não use óleo misturado BIA ou TCW (tipo refrigeração por água a 2 tempos).
- ○ Nunca use óleo multi-grau (10 W/30) ou óleo usado.
- ○ Misture sempre o combustível e o óleo num recipiente limpo separado.

Comece sempre enchendo a metade da quantidade necessária de gasolina. De seguida, acrescente a quantidade total de óleo. Misture (agite) a mistura de combustível. Finalmente, adicione a quantidade restante de combustível.

Misture (agite) bem a mistura de combustível antes de abastecê-la no depósito de combustível do aparelho.

**Abastecimento de combustível**

⚠ **ADVERTÊNCIA**

- ○ Desligue sempre o motor antes de abastecer o combustível.
- ○ Quando abastecer o combustível, abra lentamente o depósito de combustível para aliviar qualquer sobrepressão existente.
- ○ Após o abastecimento, aperte o tampão do depósito de combustível cuidadosamente.
- ○ Afaste o aparelho pelo menos 3 m da zona de abastecimento antes de arrancar o motor.

Antes de abastecer o combustível, limpe a zona do tampão do depósito com cuidado, para evitar que nenhuma sujidade entre no depósito. Certifique-se de que o combustível esteja bem misturado antes de abastecer, agitando o recipiente para isso.

**Arranque (Fig. 4, 5)**

**PRECAUÇÃO**

Antes de arrancar, certifique-se de que o acessório de corte não corta em nada.

1. Coloque o interruptor de ignição (5) na posição ON. (**Fig. 4**)
   * Prima a válvula de preparação (8) várias vezes, de forma a que o combustível percorra a válvula ou o tubo de retorno. (se equipada) (**Fig. 5**)
2. Com o gatilho de segurança (6) premido (se equipado), puxe o gatilho do acelerador e prima o bloqueio do acelerador (7), de seguida solte primeiro o gatilho do acelerador e depois o gatilho de segurança. Tal bloqueará o acelerador na posição de arranque.
3. Coloque a alavanca na posição CLOSED (9). (**Fig. 5**)
4. Puxe o cabo de arranque com força, tomando cuidado para manter a pega firmemente na mão, não deixando que o cabo volte para trás.
5. Quando ouvir que o motor quer arrancar, coloque novamente a alavanca do ar na posição RUN (aberta). De seguida, puxe novamente o motor de arranque com rapidez.

**NOTA**

Se o motor não arrancar, repita as operações de 2 a 5.

6. Depois de ligar o motor, puxe o gatilho do acelerador para soltar o bloqueio do acelerador. De seguida, deixe que o motor aqueça aproximadamente 2–3 minutos antes o submeter a qualquer carga.

**Paragem (Fig. 6)**

Diminua a velocidade do motor e deixe trabalhar ao ralenti durante alguns minutos e, de seguida, desligue o interruptor da ignição (5).



## MANUTENÇÃO

A MANUTENÇÃO, SUBSTITUIÇÃO OU REPARAÇÃO DOS DISPOSITIVOS E O SISTEMA DE CONTROLO DE EMISSÕES DEVEM SER EFECTUADOS POR UMA OFICINA OU TÉCNICO DE SERVIÇO DE MOTORES NÃO RODOVIÁRIOS.

**Regulação do carburador (Fig. 7)**

⚠ **ADVERTÊNCIA**

- ○ O acessório de corte pode estar a rodar durante as afinações do carburador.
- ○ Nunca arranque o motor sem a tampa completa da embraiagem e o tubo montado! Caso contrário, a embraiagem pode soltar-se e causar ferimentos.

No carburador o combustível é misturado com ar. O carburador é regulado na fábrica durante o ensaio de funcionamento do motor. Mais ajustes podem ser necessários de acordo com o clima e a altitude. O carburador oferece uma possibilidade de ajuste:
**T = Parafuso de ajuste da velocidade de ralenti.**

**Ajuste da velocidade de ralenti (T)**

Verifique se o filtro de ar está limpo. Se a velocidade de ralenti estiver correcta, o mecanismo de corte não rodará. Se for preciso ajustar, feche o parafuso T (sentido horário), com o motor em funcionamento, até que o mecanismo de corte comece a rodar. Abra o parafuso (sentido anti-horário) até que o mecanismo de corte pare. A velocidade de ralenti estará correcta quando o motor funcionar suavemente em todas as posições bem abaixo das revoluções quando o mecanismo de corte começa a rodar.

Se o mecanismo de corte continuar a rodar depois de ajustar a velocidade de ralenti, entre em contacto com o seu concessionário Tanaka.

**NOTA**
- ○ As rotações normais ao ralenti são de 2500–3000 rpm.
- ○ Alguns modelos, vendidos em regiões com severas regulamentações de controlo de emissões, não estão equipados com os ajustes de alta e baixa velocidade do carburador. Estes ajustes permitem que o motor possa funcionar fora dos limites de emissões permissíveis. Nestes modelos, o velocidade de ralenti é o único ajuste do carburador.

Para modelos que estão equipados com ajustes de baixa e alta velocidades; os carburadores são afinados na fábrica. As pequenas afinações poderão optimizar o desempenho com base no clima, altitude, etc. Nunca rode os parafusos de afinação em incrementos superiores a 90 graus, uma vez que podem ocorrer danos no motor devido a uma afinação incorrecta. Se não estiver familiarizado com esta afinação, consulte um representante Tanaka.

⚠ **ADVERTÊNCIA**
Quando o motor está em ralenti, o mecanismo de corte não deve rodar em nenhuma circunstância.

**Filtro de ar (Fig. 8)**
O filtro de ar deve ser limpo de poeira e sujidade para evitar:
- ○ Falhas do carburador
- ○ Problemas de arranque
- ○ Redução da potência do motor
- ○ Desgaste desnecessário das peças do motor
- ○ Consumo de combustível anormalmente alto

Limpe o filtro de ar diariamente ou com ainda maior frequência quando trabalhar em zonas poeirentas.

**Limpeza do filtro de ar**
Remova o tampão do filtro de ar e o filtro (10). Lave-os em água de sabão morna. Verifique se o filtro está seco antes de montá-lo novamente. Um filtro de ar em uso que tenha sido usado por algum tempo nunca poderá ficar totalmente limpo. Portanto, deve ser substituído periodicamente por um novo. Um filtro danificado deve ser substituído sempre.

**Filtro de combustível (Fig. 9)**
Drene todo o combustível do depósito de combustível e puxe a linha do filtro de combustível do depósito. Puxe o elemento do filtro para fora do suporte e limpe o elemento em água quente com detergente.

Lave bem até que todos os vestígios de detergente sejam eliminados. Aperte, não abane, qualquer água em excesso e permite que o elemento seque ao ar.

**NOTA**
Se o elemento estiver rígido devido à acumulação excessiva de sujidade, substitua-o.

**Vela de ignição (Fig. 10)**
O estado da vela de ignição é influenciado por:
- ○ Ajustes incorrectos do carburador
- ○ Mistura de combustível errada (demasiado óleo na gasolina)
- ○ Filtro de ar sujo
- ○ Condições de operação duras (p. ex. tempo frio)

Estes factores provocam depósitos nos eléctrodos da vela de ignição, que podem provocar falhas de funcionamento e dificuldades de arranque. Se o motor estiver com pouca potência, difícil de arrancar ou trabalhar a soluços em ralenti, verifique a vela de ignição antes de mais nada. Se a vela de ignição estiver suja, limpe-a e verifique a folga entre os eléctrodos. Ajuste a folga se necessário. A folga correcta é de 0,6 mm. A vela de ignição deve ser substituída após aproximadamente 100 horas de funcionamento, ou mais cedo se os eléctrodos estiverem muito corroídos.

**NOTA**
Nalgumas regiões, a lei exige o uso de uma vela de resistores para impedir a emissão de ruído electromagnético. Se o seu aparelho foi fornecido com uma vela de resistores, use o mesmo tipo de vela para substitui-la.

**Silenciador (Fig. 11)**
Retire o silenciador e limpe o excesso de carvão na abertura de escape e no silenciador após cada 100 horas de funcionamento.

**Cilindro (arrefecimento do motor) (Fig. 12)**
O motor é arrefecido a ar e o ar deve circular livremente em torno do motor e por cima das abas de arrefecimento na cabeça do cilindro, para evitar sobreaquecimento.

Após cada 100 horas de funcionamento, ou uma vez por ano (ou ainda com maior frequência se as condições de funcionamento o requerem), limpe as aletas e as superfícies exteriores do motor de poeira, sujidade e depósitos de óleo que podem contribuir para uma refrigeração menos eficaz.

**NOTA**
Não utilize o motor com o revestimento do motor ou o silenciador removidos, uma vez que tal provocará um sobreaquecimento ou danos no motor.

**Plano de manutenção**
A seguir encontrará algumas instruções gerais de manutenção. Se precisar de mais informações, contacte o seu concessionário Tanaka.

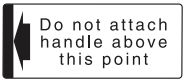
**Manutenção diária**
- ○ Limpe o exterior do aparelho.
- ○ Verifique se a cablagem não está danificada.
- ○ Verifique se as porcas e parafusos estão suficientemente apertados.

**Manutenção semanal**
- ○ Verifique o sistema de arranque por cabo, em particular o cabo e a mola de retorno.
- ○ Limpe o exterior da vela de ignição.
- ○ Retire-a e verifique a folga entre os eléctrodos. Ajuste, se necessário, a 0,6 mm ou substitua a vela.
- ○ Limpe as aletas de refrigeração do cilindro e verifique se a admissão de ar no sistema de arranque não está obstruída.
- ○ Limpe o filtro de ar

**Manutenção mensal**
- ○ Lave o depósito de combustível com gasolina.
- ○ Limpe o exterior do carburador e o espaço ao redor dele.
- ○ Limpe a ventoinha e o espaço ao redor dela.

## SYMBOLERNAS BETYDELSE

**OSERVERA**: En del redskap har inga symboler.

| | |
|---|---|
| | **Symboler**<br>⚠ **VARNING**<br>Motoravgaser från denna produkt innehåller kemikalier som i staten Kalifornien klassificeras som orsakande cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador. |
| | Det är viktigt att du noggrant läser, förstår och följer följande säkerhetsföreskrifter och varningar. Om redskapet används vårdslöst eller felaktigt kan det orsaka allvarliga eller livshotande skador. |
| | Läs, förstå och följ alla varningar och anvisningar i denna bruksanvisning och på redskapet. |
| | Bär alltid ögon-, huvud- och hörselskydd när du använder detta redskap. |
| | Använd handskar om detta är nödvändigt, t.ex. när skärande delar hanteras. |
| | Använd halksäkra och kraftiga skor. |
|  | Visar handtagets placering. Fäst inte handtaget ovanför denna punkt. |

**Innan du använder redskapet**
- Läs bruksanvisningen noggrant.
- Kontrollera att skärutrustningen är korrekt monterad och justerad.
- Starta redskapet och kontrollera förgasarens inställning. Se “UNDERHÅLL”.

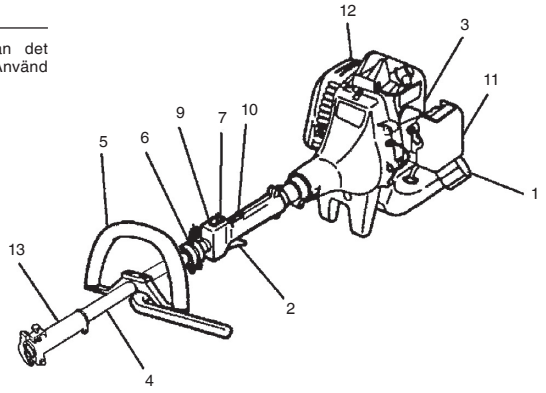
**Innehåll**

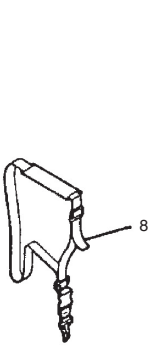
VAD ÄR VAD ....46
VARNINGAR OCH SÄKERHETSINSTRUKTIONER....47
TEKNISKA DATA ....48
MONTERING ....49
ANVÄNDNING ....49
UNDERHÅLL ....49

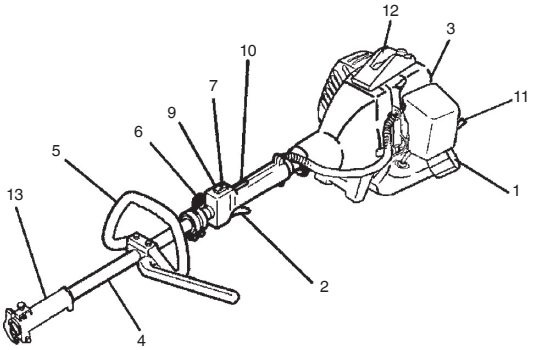
## VAD ÄR VAD

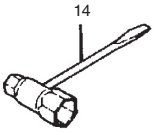
Denna bruksanvisning täcker flera modeller, därför kan det finnas en del skillnader mellan bilderna och ditt redskap. Använd anvisningarna som gäller för ditt redskap.

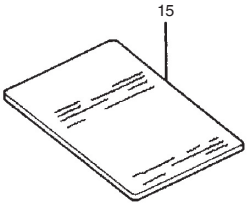
1. Bränslepåfyllning
2. Gasreglage
3. Starthandtag
4. Drivaxelrör
5. Handtag
6. Upphängningsögla
7. Tändningslås
8. Bärsele
9. Gasreglagets lås
10. Gasreglagets spärr
11. Chokereglage
12. Motor
13. Ledhus
14. Kombinationsnyckel
15. Bruksanvisning

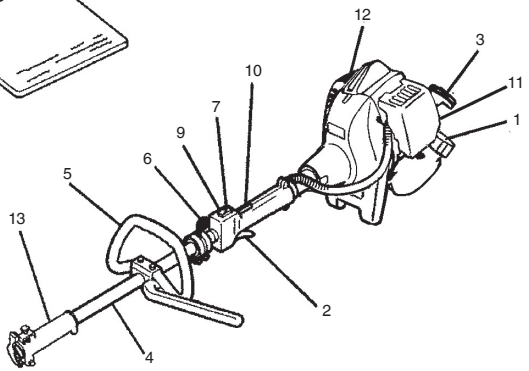


## VARNINGAR OCH SÄKERHETSINSTRUKTIONER

**Användarens säkerhet**

- Använd alltid ansiktsskydd eller skyddsglasögon.
- Bär alltid kraftiga långbyxor, stövlar och handskar. Bär aldrig löst sittande kläder, smycken, kortbyxor, sandaler eller gå aldrig barfota. Bind upp håret så att det inte räcker nedanför axelhöjd.
- Använd inte redskapen när du är trött, sjuk eller under påverkan av alkohol, droger eller mediciner.
- Låt aldrig ett barn eller en oerfaren person använda maskinen.
- Bär hörselskydd. Var uppmärksam på din omgivning. Håll ett öga på kringstående som kanske signalerar om ett problem. Ta bort säkerhetsutrustning omedelbart efter det att motorn har stängts av.
- Starta eller kör aldrig motorn inne i ett stängt rum eller byggnad. Inandning av avgaser kan vara dödligt.
- Håll handtagen fria från olja och bränsle.
- Håll händerna borta från skärande delar.
- Fatta eller håll inte apparaten i de skärande delarna.
- Se alltid till att skärtillsatsen har stannat innan du sätter ned redskapet när den har stängts av.
- När du arbetar under lång tid se till att ta en paus med jämna mellanrum för att undvika eventuella Hand-arm-vibrationssyndrom (HAVS) som uppstår vid arbete med vibrerande maskiner.

⚠ **VARNING**

- Antivibrationssystemet garanterar inte att du inte får hand-arm-vibrationssyndrom eller karpaltunnelsyndrom. Därför måste användaren kontinuerligt och regelbundet kontrollera händernas och fingrarnas tillstånd. Om något av ovanstående symptom uppstår sök omedelbart medicinsk hjälp.
- Om du använder en medicinskelektronisk/elektronisk apparat så som en pacemaker, rådgör med din läkare samt tillverkaren av apparaten innan användning av någon elektrisk utrustning.

**OBSERVERA**

Följ anvisningarna i bruksanvisningen till skärtillsatsen, när skärtillsatsen monteras på redskapet och när redskapet används.

**Redskapets säkerhet**

- Kontrollera hela redskapet före varje användning. Byt ut skadade delar. Kontroller om det förekommer några bränsleläckage och se till att alla fästen är på plats och är ordentligt åtdragna.
- Byt ut delar som är spruckna, ytskadade eller skadade på annat sätt innan du använder redskapet.
- Se till att skyddsanordningen är ordentligt fastsatt.
- Låt inte någon stå i närheten vid justering av förgasaren.
- Använd endast tillbehör som tillverkaren rekommenderar för detta redskap.

⚠ **VARNING**

Ändra aldrig redskapet på något sätt. Använd inte ditt redskap för annat ändamål än det är avsett för.

**Bränslesäkerhet**

- Blanda och hantera bränslet utomhus på en plats utan risk för gnistor eller öppen eld.
- Använd kärl som är godkända för bränslehantering.
- Rök inte eller tillåt rökning nära bränsle eller redskapet eller då du använder redskapet.
- Torka upp utspillt bränsle före start av motor.
- Flytta redskapet minst 3 m bort från tankningsplatsen före start av motorn.
- Stanna motorn innan bränslepåfyllningslocket tas bort.
- Töm bränsletanken innan redskapet ställs undan för förvaring. Vi rekommenderar att bränslet töms efter varje användning. Om det finns bränsle kvar i tanken måste redskapet förvaras så att bränsle inte läcker ut.
- Förvara redskapet och bränslet på en plats där bränsleångorna inte kan nå gnistor eller öppen eld från varmvattenberedare, elektriska motorer eller strömställare, värmepannor, osv.

⚠ **VARNING**

Bränsle kan lätt antändas eller explodera och är farligt att andas in, var därför extra försiktig vid hantering och påfyllning av bränsle.

**Skötselsäkerhet**

- Underhåll redskapet enligt rekommenderat förfarande.
- Ta bort tändstiften innan utförande av underhållsarbeten med undantag från förgasarjusteringar.
- Låt inte någon stå i närheten vid justering av förgasaren.
- Använd endast Tanaka:s original reservdelar av de typer som tillverkaren rekommenderar.

**Transport och förvaring**

- Bär alltid redskapet med motorn avstängd och ljuddämparen vänd bort från kroppen.
- Låt motorn svalna, töm bränsletanken och spänn fast redskapet före förvaring eller transport i ett fordon.
- Töm bränsletanken innan redskapet ställs undan för förvaring. Vi rekommenderar att bränslet töms efter varje användning. Om det finns bränsle kvar i tanken måste redskapet förvaras så att bränsle inte läcker ut.
- Förvara redskapet oåtkomligt för barn.
- Rengör och underhåll apparaten noggrant och förvara den på en torr plats.
- Se till att startknappen är avslagen vid transport eller förvaring.

Om en situation som inte behandlas i denna bruksanvisning uppstår, var försiktigt och använd sunt förnuft. Kontakta Tanaka:s återförsäljare om du behöver hjälp. Var särskilt uppmärksam på avsnitt som föregås av följande ord:

⚠ **VARNING**

Information som är av största betydelse för att undvika allvarlig personskada eller dödsfall.

**VIKTIGT**

Information av stor betydelse för att undvika personskada eller skada på maskin och utrustning.

**OBSERVERA**

Information som är viktig för att klargöra en åtgärd och därmed undvika misstag.

**VIKTIGT**

Montera aldrig isär starthandtaget. Det finns risk för att rekylfjädern orsakar kroppsskada.

## TEKNISKA DATA

| Modell | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Motorstorlek (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Tändstift | CHAMPION RCJ8Y eller CJ8Y eller likvärdigt | CHAMPION RCJ8Y eller CJ8Y eller likvärdigt | CHAMPION RCJ8 eller likvärdigt |
| Bränsletank (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Torrvikt (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Ljudtrycksnivå LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Ljudeffektnivå LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**OBSERVERA**

Överensstämmande buller- och vibrationsnivå har beräknats som den tidsvägda totalenergin för buller- och vibrationsnivåer under olika arbetsförhållanden med följande tidfördelning: 1/2 tomgång, 1/2 körning.

* Rätt till ändringar förbehålls.

## MONTERING

**Montera tillsatsen**
1. Sätt tillsatsen på plats.
2. Se till att låspinnen (1) passar rörets hål (2) och att röret inte faller av. (**Bild 1**)
3. Dra åt muttern (3) ordentligt. (**Bild 1**)

**Montera handtaget**

⚠ **VARNING**
Använd alltid en spärrstång (4) och bärsele med remhandtag om du använder styva metallklingor på grästrimmer med rakt skaft eller buskklippare. (**Bild 2**)

Sätt fast handtaget på drivaxelröret med lutning mot motorn.

Justera placeringen till bästa läge före användning.

**OBSERVERA**
Om ditt redskap har en markering på drivaxelröret, följ denna.

## ANVÄNDNING

**Bränsle (Bild 3)**

⚠ **VARNING**
Trimmern är utrustad med en tvåtaktsmotor. Kör alltid motorn med oljeblandad bensin.
Se till att ventilationen är tillfredställande vid tankning eller hantering av bränslet.

**Bränsle**
- ○ Använd alltid 89-oktanig blyfri bensin.
- ○ Använd tvåtaktsolja eller en blandning mellan 25:1 och 50:1, angående mängd se uppgift på oljeflaskan eller fråga en Tanaka-återförsäljare.
- ○ Om originalolja inte finns använd en olja av hög kvalitet med tillsats av ett antioxidationsmedel och uttrycklig märkning för användning i tvåtaktsmotorer (JASO FC GRADE OIL eller ISO EGC GRADE). Använd inte olja av typ BIA eller TCW (avsedd för vattenkylda tvåtaktsmotorer).
- ○ Använd aldrig motorolja (10 W/30) eller spillolja.
- ○ Blanda alltid bensin och olja i en separat ren behållare.

Börja alltid med att fylla i halva mängden bränsle, lägg sedan till hela mängden olja. Blanda (skaka) bränsleblandningen. Häll sedan i återstående mängd bränsle.

Blanda (skaka) bränsleblandningen ordentligt innan blandningen hälls i bränsletanken.

**Bränslepåfyllning**

⚠ **VARNING**
- ○ Stanna alltid motorn vid bränslepåfyllning.
- ○ Öppna tanklocket långsamt vid påfyllning av bränsle så att eventuellt övertryck försvinner.
- ○ Dra åt tanklocket ordentligt efter tankning.
- ○ Flytta alltid trimmern minst 3 m från tankningsplatsen före start av motorn.

Rengör runt tanklocket innan bränslepåfyllning för att förhindra att smuts hamnar i tanken. Se till att bränslet är ordentligt blandat före tankning genom att skaka behållaren.

**Start (Bild 4, 5)**

**VIKTIGT**
Kontrollera före start att skärtillsatsen inte rör vid någonting.
1. Skjut tändningsomkopplaren (5) till läge ON. (**Bild 4**)
   * Tryck på handpumpen (8) flera gånger så att bränsle flyter genom pumpen eller returledningen. (om en sådan finns) (**Bild 5**)
2. Tryck ner säkerhetsutlösaren (6) (om en sådant finns), dra i gasreglaget och skjut låset (7), släpp först gasreglaget långsamt, sedan säkerhetsutlösaren. Detta låser gasspjället i startläget.
3. Ställ in chokereglaget i läget CLOSED (9). (**Bild 5**)
4. Dra snabbt i startsnörets handtag. Var noga med att hålla fast handtaget i handen så att det inte släpps tillbaka.
5. Om motorn startar, ställ tillbaka chokereglaget till läget RUN (öppen). Dra kraftfullt i starthandtaget en gång till.

**OBSERVERA**
Om motorn inte startar upprepa moment 2 till 5.

6. Dra gasreglaget tills gasreglagets lås släpper när motorn startat. Varmkör motorn i cirka 2-3 minuter innan den belastas.

**Stopp av motor (Bild 6)**
Minska motorns hastighet och kör på tomgång några minuter, stäng sedan av tändlåset (5).

## UNDERHÅLL

ANORDNINGAR OCH SYSTEMEN FÖR EMISSIONSKONTROLL FÅR UNDERHÅLLAS, BYTAS ELLER REPARERAS AV EN VERKSTAD FÖR MOTORVERSKAD ELLER INDIVIDER.

**Förgasarjustering (Bild 7)**

⚠ **VARNING**
- ○ Skärtillsatsen kan rotera under förgasarjustering.
- ○ Starta aldrig motorn utan att kopplingskåpan och röret sitter på plats! Kopplingen kan annars lossa och orsaka personskador.

I förgasaren blandas bränslet med luft. När motorn testkörs vid fabriken görs en grundläggande justering av förgasaren. Ytterligare justering kan komma att behövas med hänsyn till klimat och höjd. Förgasare har bara en justeringsmöjlighet:
**T = Justerskruv för tomgångsvarvtal.**

**Tomgångsjustering (T)**
Kontrollera att luftfiltret är rent. Vid korrekt inställt tomgångsvarvtal roterar inte skärtillsatsen. Om justering är nödvändig vrid T-skruven medurs med motorn igång tills skärtillsatsen börjar rotera. Vrid skruven därefter moturs tills skärtillsatsen slutar att rotera. Rätt tomgångsvarvtal har uppnåtts när motorn går jämnt i alla lägen på ett varvtal som är lägre än det då skärtillsatsen börjar rotera.

Kontakta en Tanaka-återförsäljare om skärtillsatsen fortfarande roterar efter justeringen.

**OBSERVERA**
- ○ Standardtomgång är 2500–3000 varv.
- ○ På en del modeller som säljs i områden med stränga regler för avgasutsläpp kan högt eller lågt varvtal på förgasare inte justeras. Sådan justering kan medföra att motorn öppnas utanför gränsen för tillåtna utsläpp. För dessa modeller är inställning av tomgångsvarvtal den enda justering som kan göras.

För modeller som är utrustade med inställning av lågt eller högt varvtal har förgasaren förinställts i fabriken. Finjusteringar kan optimera prestanda beroende på klimat, höjd osv. Vrid aldrig justerskruvarna mer än 90 grader åt gången, eftersom motorn kan skadas av felaktig inställning. Om du inte är bekant med denna typen av inställningar, kontakta en Tanaka-återförsäljare.

⚠ **VARNING**
Skärtillsatsen får under inga omständigheter rotera när motorn går på tomgång.

**Luftfilter (Bild 8)**
Luftfiltret måste rengöras från damm och smuts för att undvika:
- ○ Felaktig förgasarfunktion
- ○ Startsvårigheter
- ○ Effektsänkning
- ○ Onödigt slitage av motordelar
- ○ Onormal bränsleförbrukning

Rengör filtret dagligen eller oftare om redskapet används på speciellt dammiga arbetsområden.

**Rengöring av luftfilter**
Ta bort luftfiltrets kåpa och filtret (10). Tvätta filtret i varmt tvålvatten. Kontrollera att filtret är torrt innan det monteras. Ett luftfilter som har använts länge kan inte rengöras helt och hållet. Det bör därför bytas ut mot ett nytt med jämna mellanrum. Ett skadat filter måste alltid bytas ut.

**Bränslefilter (Bild 9)**
Töm ut allt bränsle ur bränsletanken och ta bort bränslefiltrets slang från tanken. Dra ut filterelementet ur hållaren och tvätta det i varmt tvålvatten.

Skölj filtret noggrant tills alla spår att tvättmedel försvunnit. Kläm, vrid inte, ut överskottsvatten och låt elementet torka.

**OBSERVERA**
Om filtret blivit hårt av för mycket smuts, byt ut det.

**Tändstift (Bild 10)**
Tändstiftet påverkas av:
- ○ Felaktig förgasarinställning
- ○ Felaktig bränsleblandning (för mycket olja i bensinen)
- ○ Smutsigt luftfilter
- ○ Svåra arbetsförhållande (t.ex. kyla)

Dessa faktorer orsakar beläggning på tändstiftets elektroder som kan leda till motorstörningar och startproblem. Om motorn lämnar låg effekt, är svårstartad eller går ojämnt på tomgång så kontrollera alltid tändstiftet först. Om tändstiftet är smutsigt rengör och kontrollera elektrodavståndet. Justera om nödvändigt. Rätt avstånd är 0,6 mm. Tändstiftet ska bytas efter ca 100 timmars körning eller tidigare om elektroderna är kraftigt avbrända.

**OBSERVERA**
I vissa områden kräver lagen användning av resistortändstift för att dämpa störstrålning. Om denna maskin var utrustad med resistortändstift använd samma typ av tändstift vid byte.

**Ljuddämpare (Bild 11)**
Ta bort ljuddämparen och rensa sedan bort eventuellt sot som sitter på avgaskanalen eller ljuddämparingången efter 100 timmars användning.

**Cylinder (motorkylning) (Bild 12)**
Motorn är luftkyld och luft måste cirkulera fritt runt motorn och kylflänsarna på cylindern för att förhindra överhettning.

Efter var 100:e driftstimme eller en gång om året (oftare om så krävs) ska flänsar och motorns yttre ytor rengöras från damm, smuts och olja eftersom sådant kan orsaka försämrad kylningsförmåga.

**OBSERVERA**
Kör inte motorn utan motorkåpan eller ljuddämparskyddet eftersom detta orsakar överhettning och skada på motorn.

**Underhållsschema**
Nedan följer några allmänna underhållsinstruktioner. För ytterligare information var god kontakta en Tanaka-återförsäljare.

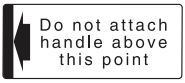
**Dagligt underhåll**
- ○ Rengör maskinen utvändigt.
- ○ Kontrollera att bärselen är oskadad.
- ○ Kontrollera att muttrar och skruvar är ordentligt åtdragna.

**Veckounderhåll**
- ○ Kontrollera startapparaten, speciellt startsnöre och returfjäder.
- ○ Rengör tändstiftet utvändigt.
- ○ Ta ut det och kontrollera avståndet mellan elektroderna. Justera det till 0,6 mm eller byt tändstift.
- ○ Rengör kylflänsarna på cylindern och kontrollera att luftintaget vid startapparaten in är igensatt.
- ○ Rengör luftfiltret

**Månadsunderhåll**
- ○ Skölj bränsletanken med bensin.
- ○ Rengör förgasaren utvändigt och utrymmet runt den.
- ○ Rengör fläkten och utrymmet runt den.

## BETYDNING AF SYMBOLER

**BEMÆRK**: Nogle enheder er ikke udstyret med disse.

| | |
|---|---|
| | **Symboler**<br>⚠ **ADVARSEL**<br>Motorudstødningen fra dette produkt indeholder kemikalier, som i staten Californien anses for at fremkalde kræft, fødselsskader og andre reproduktive skader. |
| | Det er vigtigt, at du læser, fuldt ud forstår og overholder de følgende sikkerhedsforanstaltninger og advarsler. Skødesløs eller forkert brug af denne enhed kan forårsage alvorlige eller dødelige kvæstelser. |
| | Læs, forstå og følg alle advarsler og instruktioner i denne brugsanvisning og på enheden. |
| | Brug altid beskyttelsesudstyr for øjne, hovedet og ører under brugen af denne enhed. |
| | Brug handsker, når det er nødvendigt, f.eks. når du samler skæreudstyr. |
| | Brug skridsikkert og robust fodtøj. |
|  | Angiver håndtagets placering. Fastgør ikke håndtaget over dette punkt. |

**Inden du bruger maskinen**
- Læs brugsanvisningen omhyggeligt.
- Kontroller, at skæreudstyret er korrekt samlet og indstillet.
- Start enheden og kontroller karburatorindstillingen. Se “VEDLIGEHOLDELSE”.

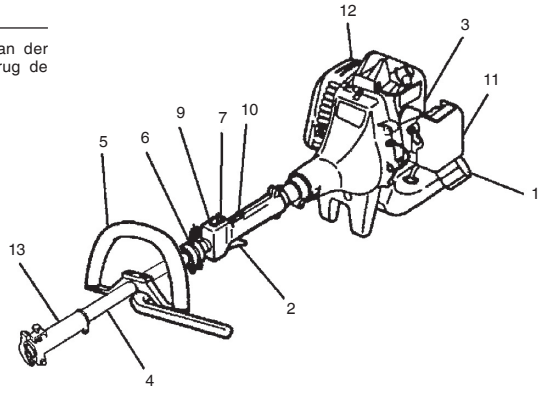
**Indhold**

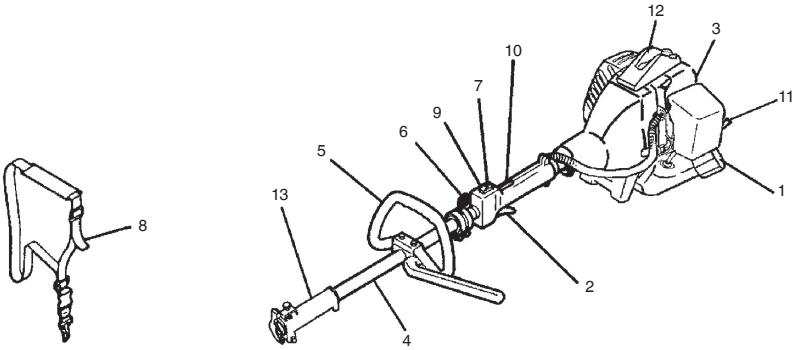
HVAD ER HVAD ..... 52
ADVARSLER OG SIKKERHEDSINSTRUKTIONER ..... 53
SPECIFIKATIONER ..... 54
SAMLEPROCEDURER ..... 55
BETJENING ..... 55
VEDLIGEHOLDELSE ..... 55

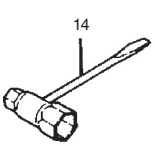
## HVAD ER HVAD

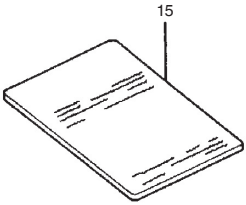
Eftersom denne brugsanvisning dækker flere modeller, kan der være nogle forskelle mellem billederne og din enhed. Brug de instruktioner, der gælder for din enhed.

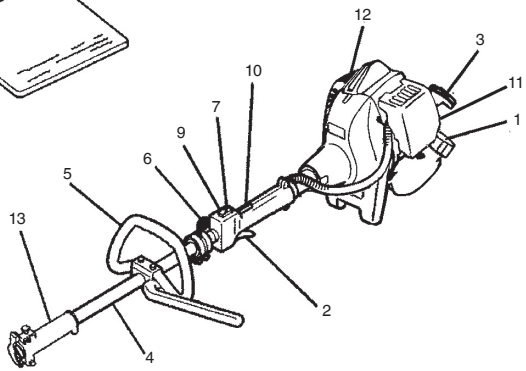
1. Brændstofdæksel
2. Gashåndtag
3. Starthåndtag
4. Drivakselrør
5. Håndtag
6. Ophængningsøje
7. Tændingskontakt
8. Sele
9. Lås til gashåndtag
10. Gashåndtagsspærre
11. Choker
12. Motor
13. Drejeledshus
14. Topnøgle
15. Brugsanvisning



## ADVARSLER OG SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

**Operatørsikkerhed**
- Brug altid ansigtsskærm eller briller af sikkerhedshensyn.
- Bær altid kraftige, lange bukser, støvler og handsker. Bær ikke løse klæder, smykker, korte bukser, sandaler eller hav bare fødder. Hår over skulderlængde skal sikres.
- Brug ikke dette værktøj, hvis du er træt, syg eller påvirket af alkohol, stoffer eller medicin.
- Lad aldrig et barn eller en uerfaren person betjene maskinen.
- Brug høreværn. Vær opmærksom på dine omgivelser. Vær opmærksom på tilskuere, der kan signalere et problem. Fjern omgående sikkerhedsudstyr ved standsning af motoren.
- Lad aldrig maskinen køre i et lukket rum eller en lukket bygning. Indånding af udstødningsgasser kan være dræbende.
- Hold håndtagene fri for olie og brændstof.
- Hold hænderne væk fra skærende udstyr.
- Tag ikke fat på eller hold enheden på dens skærende udstyr.
- Når du slukker for enheden, skal du sikre dig, at skæreudstyret er standset, inden du sætter enheden ned.
- Ved længere arbejder skal man holde regelmæssige pauser for at undgå mulige Hand-Arm Vibration Syndrome (HAVS)-skader, der forårsages af vibrationer.

**⚠ ADVARSEL**
- Antivibrationssystemer garanterer ikke, at du slipper for HAVS- eller carpal tunnel-syndrom. Derfor skal vedvarende og regelmæssige brugere holde øje med deres hænders og fingres tilstand. Søg straks læge, hvis nogen af de ovenfor nævnte symptomer opstår.
- Hvis du anvender nogen medicinske elektriske/elektroniske anordninger som f.eks. en pacemaker, skal du kontakte din læge og producenten af anordningen før betjening af noget motorudstyr.

**BEMÆRK**
Når du fastgør knivsystemet på enheden og under betjening af enheden skal du følge ejerens manual vedr. knivsystemet.

**Enhed/maskinsikkerhed**
- Undersøg hele enheden/maskinen før hver brug. Udskift beskadigede dele. Kontroller for brændstoflækager og kontroller, at alle fastgørelser er på plads og spændt sikkert.
- Udskift dele, der er revnede, skårede eller beskadiget på nogen måde, inden du bruger enheden/maskinen.
- Kontroller, at sikkerhedsafskærmningen er korrekt monteret.
- Hold andre væk, når du indstiller karburatoren.
- Brug kun tilbehør, som er anbefalet af producenten til denne enhed/maskine.

**⚠ ADVARSEL**
Foretag aldrig ændringer på enheden/maskinen under nogen form. Brug aldrig enheden/maskinen til et job, som den ikke er beregnet til.

**Brændstofsikkerhed**
- Bland og hæld brændstof på udendørs, og hvor der ikke er nogen gnister eller flammer.
- Brug en beholder, som er godkendt til brændstof.
- Ryg ikke og tillad ikke rygning nær brændstof eller enheden/maskinen eller under brugen af enheden/maskinen.
- Tør alt spildt brændstof op, inden du starter motoren.
- Gå mindst 3 m væk fra påfyldningsstedet, inden du starter motoren.
- Stop motoren før du fjerner brændstofdækslet.
- Tøm brændstoftanken, inden du sætter enheden/maskinen til opbevaring. Det anbefales, at brændstoffet tømmes af efter hver brug af enheden/maskinen. Hvis der efterlades brændstof i tanken, så skal enheden/maskinen opbevares, så brændstoffet ikke lækker.
- Opbevar enhed/maskine og brændstof på et sted, hvor dampe fra brændstof ikke kan komme i kontakt med gnister eller åben ild fra vandvarmere, elektriske motorer eller kontakter, ovne osv.

**⚠ ADVARSEL**
Brændstof antændes, eksploderer eller indåndes nemt, så man bør derfor være særlig opmærksom, når man håndterer eller påfylder brændstof.

**Vedligeholdelsessikkerhed**
- Vedligehold enheden/maskinen i overensstemmelse med anbefalede procedurer.
- Tag tændrøret ud, inden du udfører vedligeholdelse, bortset fra ved karburatorindstilling.
- Hold andre væk, når du indstiller karburatoren.
- Brug kun originale Tanaka-reservedele som anbefalet af producenten.

**Transport og opbevaring**
- Bær enheden/maskinen i hånden med motoren stoppet og lydpotten vendende væk fra kroppen.
- Lad motoren køle af, tøm brændstoftanken, og sikr enheden/maskinen, inden du sætter den til opbevaring eller transporterer den i et køretøj.
- Tøm brændstoftanken, inden du sætter enheden/maskinen til opbevaring. Det anbefales, at brændstoffet tømmes af efter hver brug af enheden/maskinen. Hvis der efterlades brændstof i tanken, så skal enheden/maskinen opbevares, så brændstoffet ikke lækker.
- Opbevar enheden/maskinen uden for børns rækkevidde.
- Rengør og vedligehold enheden omhyggeligt og opbevar den på et tørt sted.
- Kontroller, at motorkontakten er afbrudt under transport og opbevaring.

Hvis der forekommer situationer, som ikke er dækket af denne brugsanvisning, så vær påpasselig og brug den sunde fornuft. Kontakt din Tanaka-forhandler, hvis du behøver assistance. Vær særlig opmærksom på udsagn, hvor følgende ord står foran:

**⚠ ADVARSEL**
Hvis instruktionerne ikke følges, kan der være fare for alvorlige personskader eller død.

**FORSIGTIG**
Hvis instruktionerne ikke følges, kan der være fare for personskader eller skader på udstyret.

**BEMÆRK**
Nyttig information for korrekt funktion og brug.

**FORSIGTIG**
Du må ikke skille rekylstarteren ad, da rekylstarteren kan springe ud og forårsage personskade.

## SPECIFIKATIONER

| Model | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Motorstørrelse (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Tændrør | CHAMPION RCJ8Y eller CJ8Y eller tilsvarende | CHAMPION RCJ8Y eller CJ8Y eller tilsvarende | CHAMPION RCJ8 eller tilsvarende |
| Brændstoftankkapacitet (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Tørvægt (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Lydtryksniveau LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Lydeffektniveau LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**BEMÆRK**

Tilsvarende støjniveau/vibrationsniveau er beregnet som den tidsvægtede energi i alt for støj/vibrationsniveauer under forskellige arbejdstilstande med den følgende tidsfordeling: 1/2 tomgang, 1/2 fuld fart.

* Der forbeholdes retten til at ændre alle data uden varsel.

## SAMLEPROCEDURER

**Montering af skæreudstyr**
1. Sæt skæreudstyret på plads.
2. Sørg for, at låsestiften (1) passer i rørets fastgøringshul (2), og at røret ikke går løs. (**Fig. 1**)
3. Spænd møtrikken (3) ordentligt fast. (**Fig. 1**)

**Montering af håndtag**

⚠ **ADVARSEL**
Når du bruger stålklinger/stive klinger på lige akseltrimmere eller buskryddere, skal du altid bruge en barrierestang (4) og en skuldersele med løkkehåndtag. (**Fig. 2**)

Fastgør håndtaget til drivakselrøret med vinklen mod motoren.

Juster håndtaget, så det er behageligt at bruge.

**BEMÆRK**
Hvis din enhed har en mærkat for håndtagsplacering på drivakselrøret, skal illustrationen følges.

## BETJENING

**Brændstof (Fig. 3)**

⚠ **ADVARSEL**
Trimmeren er udstyret med en totaktsmotor. Lad altid motoren køre på brændstof, som er blandet med olie.
Sørg for god ventilation, når du påfylder eller håndterer brændstof.

**Brændstof**
- ○ Brug altid 89 oktan blyfri benzin.
- ○ Brug original totaktsolie eller brug en blanding mellem 25:1 til 50:1, se oliedunken vedrørende blandingsforholdet, eller kontakt din Tanaka-forhandler.
- ○ Hvis original olie ikke er tilgængelig, så brug en kvalitetsolie, der er tilsat en antioxidant og udtrykkelig anbefalet til brug i en luftkølet, totaktsmotor (JASO FC GRADE OIL eller ISO EGC GRADE). Anvend ikke BIA eller TCW (2-takts vandafkølet type) blandet olie.
- ○ Brug aldrig multigradeolie (10 W/30) eller spildolie.
- ○ Bland altid brændstof og olie i en separat, ren container.

Start altid med at fylde den halve mængde brændstof, som skal bruges, tilsæt så hele oliemængden. Bland (ryst) brændstofblandingen. Tilsæt så resten af brændstoffet.

Bland (ryst) brændstofblandingen grundigt før du fylder på brændstoftanken.

**Påfyldning af brændstof**

⚠ **ADVARSEL**
- ○ Sluk altid for motoren, før du fylder brændstof på.
- ○ Åbn brændstoftanken langsomt, når du påfylder brændstof, så eventuelt overtryk forsvinder.
- ○ Sæt brændstofdækslet omhyggeligt på efter at have tanket.
- ○ Flyt altid trimmeren mindst 3 m væk fra påfyldningsområdet, før du starter.

Rens tankdækslet omhyggeligt inden du påfylder brændstof for at sikre, der ikke falder urenheder i tanken. Kontroller, at brændstoffet er godt blandet ved at ryste containeren inden påfyldning.

**Start (Fig. 4, 5)**

**FORSIGTIG**
Inden du starter, skal du sikre dig, at skæreudstyret ikke rører ved noget.

1. Set tændingskontakten (5) i position ON. (**Fig. 4**)
   * Tryk flere gange på snapsepumpen (8), så brændstoffet flyder gennem pumpen eller returrøret. (Hvis udstyret med det) (**Fig. 5**)
2. Tryk sikkerhedsafbryderen (6) (hvis monteret) ind, træk i gashåndtaget og tryk på låsen til gashåndtaget (7), og slip derefter først gashåndtaget langsomt og derefter sikkerhedsafbryderen. Det låser gashåndtaget i startpositionen.
3. Sæt chokeren i positionen CLOSED (9). (**Fig. 5**)
4. Træk hurtigt i rekylstarteren og sørg for at have et godt greb i håndtaget, så det ikke smutter tilbage.
5. Når du hører motoren ønsker at starte, sættes chokeren i positionen RUN (åben). Træk derefter i rekylstarteren igen.

**BEMÆRK**
Gentag procedurerne fra 2 til 5, hvis motoren ikke starter.

6. Når du har startet motoren, skal du trække i gashåndtaget for at frigøre låsen til gashåndtaget. Lad derefter motoren varme op 2–3 minutter, inden den belastes.

**Standsning (Fig. 6)**
Reducer motorhastigheden, kør i tomgang et par minutter og sluk derefter på tændingskontakten (5).

## VEDLIGEHOLDELSE

VEDLIGEHOLDELSE, UDSKIFTNING ELLER REPARATION AF EMISSIONSKONTROLENHEDER OG -SYSTEMER KAN UDFØRES AF ETHVERT MOTORREPARATIONSVÆRKSTED ELLER INDIVID.

**Karburatorindstilling (Fig. 7)**

⚠ **ADVARSEL**
- ○ Skæreudstyret kan dreje rundt under karburatorjusteringer.
- ○ Start aldrig motoren uden den komplette koblingsafdækning og rør monteret. Ellers kan koblingen løsne sig og forårsage personkvæstelser.

Brændstoffet blandes med luft i karburatoren. Når motoren testkøres på fabrikken, foretages der en grundlæggende justering af karburatoren. Det kan være nødvendigt med yderligere indstilling passende til klima og højde. Karburatoren har en indstillingsmulighed:
**T = Indstillingsskrue for tomgang.**

**Tomgangsindstilling (T)**
Kontroller, at luftfilteret er rent. Når tomgangen er korrekt, vil skæreudstyret ikke rotere. Hvis det er nødvendigt med indstilling, lukkes T-skruen (i urets retning) med motoren i gang, til skæreudstyret begynder at rotere. Åbne skruen (mod urets retning) til skæreudstyret stopper. Du har nået den rette tomgang, når motoren kører glat i alle positioner vel under rpm, når skæreudstyret begynder at rotere.

Hvis skæreudstyret stadig roterer efter justering af tomgangshastigheden, så kontakt Tanaka-forhandleren.

**BEMÆRK**
- ○ Standardomdrejningstallet i tomgang er 2500–3000 rpm.
- ○ Nogle modeller, som sælges i områder med strenge regler for udstødningsemission, har ikke karburatorindstillinger for høj og lav hastighed. Sådanne indstillinger kan tillade, at motoren bruges ud over grænserne for deres emissions overholdelse. For disse modeller er tomgang den eneste karburatorindstilling.

For modeller, der er udstyret med lav og høj hastighedsjustering, er karburatorerne forudindstillet fra fabrikken. Mindre indstillinger kan optimere ydelsen baseret på klima, højde osv. Drej aldrig indstillingsskruerne mere end 90 grader ad gangen, eftersom forkert indstilling kan beskadige motoren. Kontakt din Tanaka-forhandler, hvis du ikke er fortrolig med den type indstillinger.

⚠ **ADVARSEL**
Når motoren er i tomgang må skæreudstyret under ingen omstændigheder rotere.

**Luftfilter (Fig. 8)**
Luftfilteret skal renses for snavs og støv for at undgå:
- ○ Funktionsfejl på karburator
- ○ Startproblemer
- ○ Reduceret motorydelse
- ○ Unødvendigt slid på motordele
- ○ Unormalt brændstofforbrug

Rens luftfilteret dagligt eller oftere ved arbejde i særligt støvede områder.

**Rengøring af luftfilteret**
Fjern luftfilterets dæksel og filteret (10). Rens det i en varm sæbeopløsning. Kontroller, at filteret er tørt, inden du samler filteret igen. Et luftfilter, der været brugt i nogen tid, kan ikke rengøres fuldstændigt. Derfor skal det regelmæssigt udskiftes med et nyt. Et beskadiget filter skal altid udskiftes.

**Brændstoffilter (Fig. 9)**
Aftap alt brændstof fra brændstoftanken og træk brændstoffilterledningen fra tanken. Træk filterelementet ud af holdersamlingen og rens elementet i varmt vand med et rengøringsmiddel.

Rens det grundigt, indtil alle spor af rengøringsmiddel er fjernet. Klem forsigtigt, uden at vride, overskydende vand ud, og lad elementet lufttørre.

**BEMÆRK**
Hvis elementet er hårdt pga. støv og snavs, skal det udskiftes.

**Tændrør (Fig. 10)**
Tændrørets tilstand påvirkes af:
- ○ Forkert karburatorindstilling
- ○ Forkert brændstofblanding (for meget olie i benzinen)
- ○ Et snavset luftfilter
- ○ Vanskelige driftsforhold (f.eks. koldt vejr)

Disse faktorer forårsager aflejringer på tændrørets elektroder, som kan resultere i funktionsfejl og startvanskeligheder. Hvis motoren har lav ydelse, er vanskelig at starte eller kører dårligt i tomgang, skal du altid først kontrollere tændrøret. Hvis tændrøret er snavset, skal det renses, og elektrodeafstanden måles. Juster om nødvendigt. Den korrekte afstand er 0,6 mm. Tændrøret bør udskiftes efter ca. 100 driftstimer eller før, hvis elektroderne er slemt eroderede.

**BEMÆRK**
I nogle områder kræver lokal lovgivning brugen af et modstandstændrør for at undertrykke tændingssignaler. Hvis denne maskine oprindeligt var udstyret med modstandstændrør, så skal der bruges den samme type ved udskiftning.

**Lydpotte (Fig. 11)**
Rens lydpotten og rens overskydende kul fra udstødningsporten eller lydpotteindgangen for hver 100 driftstimer.

**Cylinder (motorafkøling) (Fig. 12)**
Motoren luftkøles, og luften skal cirkulere frit rundt om motoren og over køleribberne på cylinderhovedet for at forhindre overophedning.

For hver 100 driftstimer, eller en gang om året (oftere hvis nødvendigt), skal ribber og ydre overflader på motor rengøres for støv, snavs og olieaflejringer, som kan medføre forringet afkøling.

**BEMÆRK**
Betjen ikke motoren med motorens afdækning eller lydpotteafskærmningen afmonteret, da dette medfører overophedning og skade på motoren.

**Vedligeholdelsesplan**
Nedenfor finder du nogle generelle instruktioner for vedligeholdelse. Kontakt Tanaka-forhandleren for yderligere information.

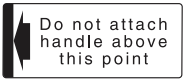
**Daglig vedligeholdelse**
- ○ Rens enheden udvendigt.
- ○ Kontroller, at selen er intakt.
- ○ Kontroller, at møtrikker og skruer er spændt tilstrækkeligt.

**Ugentlig vedligeholdelse**
- ○ Kontroller starteren, især remmen og returfjederen.
- ○ Rens tændrøret udvendigt.
- ○ Fjern det og kontroller elektrodeafstanden. Juster den til 0,6 mm eller udskift tændrøret.
- ○ Rens køleribberne på cylinderen og kontroller, at luftindtaget på starteren ikke er stoppet til.
- ○ Rens luftfilteret

**Månedlig vedligeholdelse**
- ○ Skyl brændstoftanken med benzin.
- ○ Rens karburatoren udvendigt og pladsen omkring den.
- ○ Rens blæseren og pladsen omkring den.

## FORKLARING AV SYMBOLER

**MERK**: Enkelte modeller er ikke utstyrt med disse symbolene.

| | |
|---|---|
| | **Symboler**<br>⚠ **ADVARSEL**<br>Avgassene fra dette produktet inneholder kjemikalier som staten California har klassifisert som kreftfremkallende, arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige. |
| | Det er viktig at du leser igjennom, forstår og overholder alle sikkerhetstiltak og advarsler. Uforsiktig eller feil bruk av dette produktet kan forårsake alvorlige personskader eller dødsfall. |
| | Les igjennom, forstå og følg alle advarsler og instruksjoner som er oppgitt i denne bruksanvisningen og på produktet. |
| | Bruk alltid vernebriller, vernehjelm og hørselsvern når du bruker dette produktet. |
| | Bruk hansker når nødvendig, f.eks. ved montering av kutteutstyr. |
| | Ha på deg solid fottøy med sklisikre såler. |
|  | Indikerer plasseringen for håndtaket. Ikke fest håndtaket over dette punktet. |

**Før du bruker gresstrimmeren**
- Les bruksanvisningen nøye.
- Kontroller at kutteutstyret er riktig montert og justert.
- Start motoren og kontroller justeringen av forgasseren. Se avsnittet “VEDLIKEHOLD”.

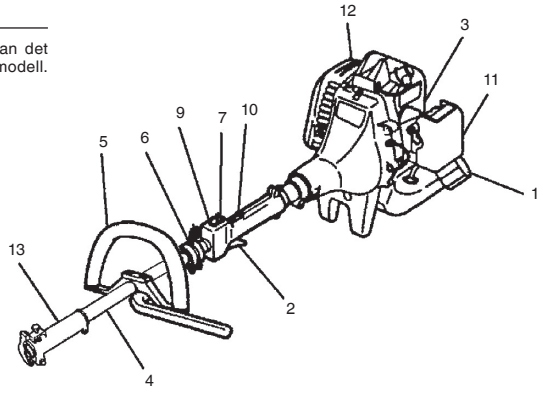
**Innhold**

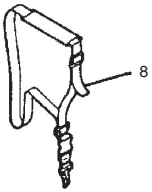
HVA ER HVA ....58
ADVARSLER OG SIKKERHETSINSTRUKSJONER....59
SPESIFIKASJONER....60
MONTERING....61
BRUK....61
VEDLIKEHOLD....61

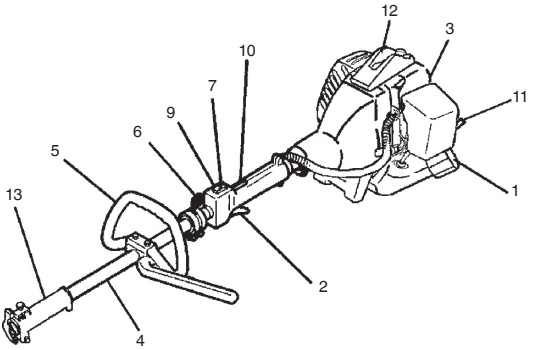
## HVA ER HVA

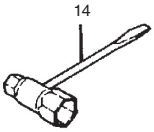
Fordi denne bruksanvisningen gjelder for flere modeller, kan det være at produktet som er avbildet varierer noe fra din egen modell. Følg instruksjonene som gjelder for din modell.

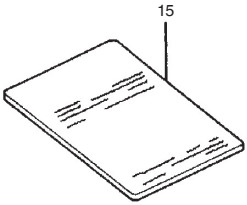
1. Bensinlokk
2. Gasshåndtak
3. Starthåndtak
4. Drivakselrør
5. Håndtak
6. Opphengingsløkke
7. Startknapp
8. Sele
9. Gasslås
10. Gassregulatorsperre
11. Chokehendel
12. Motor
13. Sammenføyningsboks
14. Kombinøkkel
15. Bruksanvisning

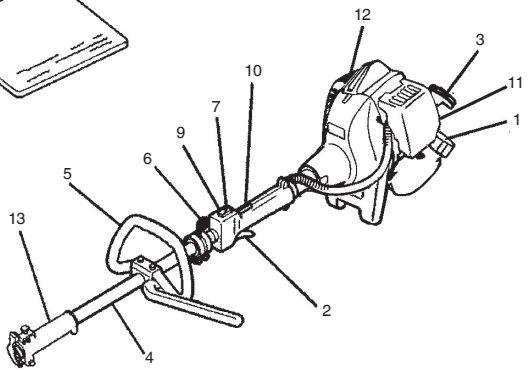


## ADVARSLER OG SIKKERHETSINSTRUKSJONER

**Personlig sikkerhet**
- Bruk alltid ansiktsvern (visir) eller vernebriller.
- Ha alltid på deg tykke langbukser, støvler og hansker. Ikke ha på deg løstsittende tøy, smykker, shorts, sandaler eller gå barbeint når du bruker gresstrimmeren. Sett opp håret slik at det ikke rekker nedenfor skulderhøyde.
- Bruk aldri gresstrimmeren hvis du er trøtt, syk eller påvirket av alkohol, rusmidler eller medikamenter.
- La aldri barn eller personer uten riktig opplæring og erfaring bruke gresstrimmeren.
- Bruk hørselsvern. Vær oppmerksom på omgivelsene dine. Vær oppmerksom på eventuelle tilskuere som signaliserer om et problem. Fjern sikkerhetsutstyr straks etter at motoren er slått av.
- Du må aldri starte eller kjøre motoren inne i et lukket rom eller en bygning. Innånding av eksosgass kan være dødelig.
- Hold håndtakene frie for olje og drivstoff.
- Hold hendene borte fra kutteutstyret.
- Du må aldri gripe tak i eller holde i kutteutstyret på gresstrimmeren.
- Når gresstrimmeren er slått av, kontroller at kutteutstyret har stoppet helt før du setter ned trimmeren.
- Det er viktig at du tar jevnlige pauser ved lengre tids bruk, for å unngå at fingrene blir følelsesløse pga. vibrasjonene fra gresstrimmeren.

⚠ **ADVARSEL**
- Antivibrasjonssystemer garanterer ikke at du vil unngå følelsesløse fingre eller senebetennelse. Du må derfor undersøke hendene og fingrene dine nøye hvis du bruker gresstrimmeren ofte. Ta kontakt med legen din umiddelbart dersom du opplever noen av de ovennevnte symptomene.
- Hvis du bruker elektrisk/elektronisk medisinsk utstyr, som f.eks. en pacemaker, må du rådføre deg med legen din samt produsenten av det medisinske utstyret før du bruker noen form for motordrevet utstyr.

**MERK**
Vennligst følg kuttetilbehørets bruksanvisning nårdu monterer kuttetilbehøret til enheten og når du bruker enheten.

**Maskinsikkerhet**
- Kontroller alle delene på gresstrimmeren før hver bruk. Bytt ut deler som eventuelt er skadet. Kontroller at gresstrimmeren ikke har drivstofflekkasje, samt at alle skruer sitter som de skal og er strammet forsvarlig.
- Bytt ut deler som er revnet, sprukket eller skadet på noen måte før du bruker gresstrimmeren.
- Kontroller at vernedekslet er riktig montert og forsvarlig festet.
- Ikke la andre personer stå i nærheten når du justerer forgasseren.
- Bruk kun tilbehør som er anbefalt av produsenten for denne gresstrimmeren.

⚠ **ADVARSEL**
Du må aldri foreta noen form for endringer til gresstrimmeren. Ikke bruk gresstrimmeren til andre formål enn det den er beregnet til.

**Drivstoffsikkerhet**
- Bland og fyll drivstoff utendørs på et sted hvor det ikke finnes gnister eller flammer.
- Bruk en kanne som er godkjent for drivstoff.
- Ikke røyk eller tillat røyking i nærheten av drivstoff eller gresstrimmeren når den er i bruk.
- Tørk opp eventuelt drivstoff som er sølt før du starter motoren.
- Flytt deg minst 3 meter fra stedet hvor du fylte på drivstoff før du starter motoren.
- Stopp motoren før du tar av lokket på drivstofftanken.
- Tøm drivstofftanken før du setter bort gresstrimmeren til oppbevaring. Vi anbefaler at du tømmer drivstofftanken hver gang du har brukt gresstrimmeren. Hvis det finnes drivstoff i tanken, må gresstrimmeren oppbevares slik at drivstoffet ikke lekker ut.
- Oppbevar gresstrimmeren på et sted hvor drivstoffdamp ikke kan komme i kontakt med gnister eller åpne flammer fra vannvarmere, elektriske motorer og brytere, ovner o.l.

⚠ **ADVARSEL**
Drivstoff er lettantennelig, eksplosivt og farlig å innånde. Vær derfor ekstra forsiktig når du håndterer eller fyller drivstoff.

**Vedlikeholdssikkerhet**
- Vedlikehold gresstrimmeren i henhold til de anbefalte fremgangsmåtene.
- Koble fra tennpluggen før du begynner vedlikeholdsarbeidet, unntatt når du justerer forgasseren.
- Ikke la andre personer stå i nærheten når du justerer forgasseren.
- Bruk kun originale Tanaka-reservedeler som er anbefalt av produsenten.

**Transport og oppbevaring**
- Bær gresstrimmeren med motoren slått av og lyddemperen vendt bort fra kroppen.
- La motoren kjøles ned, tøm drivstofftanken og sikre gresstrimmeren før den oppbevares eller transporteres i et kjøretøy.
- Tøm drivstofftanken før du setter bort gresstrimmeren til oppbevaring. Vi anbefaler at du tømmer drivstofftanken hver gang du har brukt gresstrimmeren. Hvis det finnes drivstoff i tanken, må gresstrimmeren oppbevares slik at drivstoffet ikke lekker ut.
- Oppbevar alltid gresstrimmeren utilgjengelig for barn.
- Rengjør og vedlikehold gresstrimmeren nøye, og oppbevar den på et tørt sted.
- Pass på at motoren er slått av når gresstrimmeren skal transporteres eller oppbevares.

Vær forsiktig og bruk sunn fornuft hvis det oppstår situasjoner som ikke er beskrevet i denne brukerveiledningen. Ta kontakt med din Tanaka-forhandler dersom du trenger hjelp. Vær spesielt oppmerksom på informasjon som er merket med følgende uttrykk:

⚠ **ADVARSEL**
Indikerer stor fare for alvorlige personskader eller dødsfall dersom instruksjonene ikke følges.

**FORSIKTIG**
Indikerer mulighet for person- eller utstyrsskade dersom instruksjonene ikke følges.

**MERK**
Nyttig informasjon for riktig funksjon og bruk.

**FORSIKTIG**
Ikke ta fra hverandre startsnoren. Du kan pådra deg personskade fra fjæren i startsnoren.

## SPESIFIKASJONER

| Modell | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Motorstørrelse (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Tennplugg | CHAMPION RCJ8Y eller CJ8Y eller tilsvarende | CHAMPION RCJ8Y eller CJ8Y eller tilsvarende | CHAMPION RCJ8 eller tilsvarende |
| Kapasitet for drivstofftank (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Vekt uten drivstoff og olje (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Lydtrykknivå LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Lydeffektnivå LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**MERK**

Et tilsvarende støy/vibrasjonsnivå er kalkulert som den tidsveide totale energien for støy-/vibrasjonsnivåer under forskjellige arbeidsforhold, med følgende tidsfordeling: 1/2 tomgang, 1/2 full hastighet.

* Alle data kan endres uten varsel.

## MONTERING

**Montering av utstyr**

1. Sett utstyret sammen på sin plass.
2. Pass på at låsepinnen (1) passer i rørets styrehull (2) og at røret ikke vil løsne. (**Fig. 1**)
3. Skru låsemutteren (3) godt til. (**Fig. 1**)

**Montere håndtaket**

⚠ **ADVARSEL**
Hvis du bruker stive kniver eller kniver av stål på gresstrimmere eller buskryddere med en rett aksel, må du alltid bruke en sperrestang (4) samt en skuldersele med et løkkehåndtak. (**Fig. 2**)

Fest håndtaket til drivakselrøret med vinkelen mot motoren.

Juster plasseringen til den mest komfortable stillingen før bruk.

**MERK**
Hvis gresstrimmeren har en merkelapp for hvor håndtaket skal plasseres, følg henvisningen.

## BRUK

**Drivstoff (Fig. 3)**

⚠ **ADVARSEL**
Gresstrimmeren er utstyrt med en totaktsmotor. Motoren må alltid brukes med en blanding av drivstoff og olje.
Sørg for god ventilasjon ved fylling og håndtering av drivstoff.

**Drivstoff**

- ○ Bruk alltid blyfri bensin merket med 89 oktan.
- ○ Bruk ekte totaktsolje eller en blanding på 25:1 til 50:1. Vennligst se blandingsforholdene som er oppgitt på oljebeholderen, eller kontakt en Tanaka-forhandler.
- ○ Hvis ekte totaktsolje ikke er tilgjengelig, må du bruke en kvalitetsolje som er tilsatt antioksidant som er spesielt beregnet for luftavkjølte totaktsmotorer. Bruk (JASO FC GRADE OIL eller ISO EGC GRADE). Ikke bruk BIA- eller TCW-blandingsoljer (totaktsolje av vannavkjølingstype).
- ○ Bruk aldri helårsolje (10 W/30) eller spillolje.
- ○ Bland alltid drivstoff og olje i en separat, ren beholder.

Start alltid med å fylle halvparten av bensinen som skal brukes. Fyll deretter på hele mengden med olje. Bland (rist) bensin/oljeblandingen. Fyll på resten av bensinen.

Bland (rist) bensin/oljeblandingen godt før du fyller den i drivstofftanken.

**Fylle på drivstoff**

⚠ **ADVARSEL**

- ○ Slå alltid av motoren før du fyller på drivstoff.
- ○ Åpne lokket på drivstofftanken forsiktig når du fyller på drivstoff, slik at et eventuelt overtrykk kan slippe ut.
- ○ Skru tanklokket godt til etter påfylling av drivstoff.
- ○ Flytt gresstrimmeren minst 3 meter fra stedet hvor du fylte drivstoff før du starter motoren.

Før du fyller på drivstoff, må du rengjøre området rund tanklokket nøye for å forhindre at smuss faller ned i tanken. Pass på at drivstoffet er godt blandet ved å riste beholderen før du fyller på drivstoff.

**Starte gresstrimmeren (Fig. 4, 5)**

**FORSIKTIG**
Kontroller at kutteutstyret ikke er i kontakt med noe før du starter motoren.

1. Sett tenningsbryteren (5) til posisjon ON (PÅ). (**Fig. 4**)
   * Trykk på primeren (8) gjentatte ganger, slik at drivstoffet sendes gjennom primeren eller returledningen. (Hvis montert) (**Fig. 5**)
2. Trykk og hold sikkerhetshendelen (6) (hvis montert), trekk i gasshåndtaket og skyv gasslåsen (7) inn. Slipp deretter gasshåndtaket sakte opp først, etterfulgt av sikkerhetshendelen. Dette vil låse gassen i startposisjon.
3. Sett chokehendelen til CLOSED (LUKKET) posisjon (9). (**Fig. 5**)
4. Trekk raskt i startsnoren mens du holder et fast grep i håndtaket, slik at det ikke slår tilbake.
5. Når du hører motoren er i ferd med å starte, flytter du chokehendelen til RUN (DRIFT) posisjon (åpen). Trekk deretter raskt i startsnoren på nytt.

**MERK**
Hvis motoren ikke starter, gjenta punktene 2 til 5 på nytt.

6. Når motoren har startet, skyv gasshåndtaket for å frigjøre gasslåsen. La deretter motoren varmes opp i 2-3 minutter før den utsettes for belastning.

**Stoppe gresstrimmeren (Fig. 6)**
Reduser hastigheten og la gresstrimmeren kjøre på tomgang i et par minutter, før du slår av motoren (5).

## VEDLIKEHOLD

VEDLIKEHOLD, UTSKIFTNING AV DELER OG REPARASJON AV UTSTYR OG SYSTEMER FOR AVGASSKONTROLL KAN UTFØRES AV ETHVERT MOTORREPARASJONSVERKSTED ELLER AV EN ENKELTPERSON.

**Justere forgasseren (Fig. 7)**

⚠ **ADVARSEL**

- ○ Kutteutstyret kan rotere når forgasseren justeres.
- ○ Start aldri motoren uten at et komplett clutchdeksel er montert! Hvis ikke kan clutchen løsne og forårsake personskade.

Drivstoff blandes med luft i forgasseren. Forgasseren ble justert når motoren ble testet på fabrikken. Det kan være nødvendig med ytterligere justeringer, avhengig av klimaet og høyden over havet som gresstrimmeren skal brukes i. Forgasseren har en justeringsmulighet:
**T= skrue for tomgangshastighet.**

**Justere tomgangshastigheten (T)**
Kontroller at luftfiltret er rent. Når tomgangshastigheten er riktig justert, vil ikke kutteutstyret rotere. Hvis det er nødvendig å justere tomgangshastigheten, skru igjen T-skruen (med klokken) mens motoren går, til kutteutstyret begynner å rotere. Åpne skruen (mot klokken) til klippeutstyret stopper å rotere. Du har oppnådd riktig tomgangshastighet når motoren går jevnt i alle stillinger, godt under turtallet som starter kutteutstyrets rotasjon.

Hvis kutteutstyret fortsatt roterer når du har justert tomgangshastigheten, må du kontakte din Tanaka-forhandler.

**MERK**

- ○ Standard tomgangsrpm er 2500–3000.
- ○ Enkelte modeller som selges på steder med strenge utslippsreguleringer vil ikke være utstyrt med høy og lav hastighetsregulering av forgasseren. Slike justeringer kan gjøre at motoren brukes utenfor de tillatte utslippsgrensene. På disse modellene vil kun tomgangshastigheten kunne justeres for forgasseren.

På modeller som er utstyrt med høy og lav hastighetsregulering vil forgasseren være forhåndsjustert på fabrikken. Små justeringer kan øke ytelsen avhengig av klima, høyde over havet o.l. Skru aldri skruen mer enn 90 grader, da motoren kan skades av ukorrekte justeringer. Hvis du ikke er kjent med slike justeringer, be om hjelp fra din Tanaka-forhandler.

⚠ **ADVARSEL**
Kutteutstyret skal ikke under noen omstendigheter rotere når motoren går på tomgang.

**Luftfilter (Fig. 8)**
Luftfilteret må renses for støv og smuss for å unngå:
- ○ Funksjonsfeil for forgasseren
- ○ Startproblemer
- ○ Redusert motoreffekt
- ○ Unødvendig slitasje på motordeler
- ○ Unormalt drivstofforbruk

Rens luftfilteret daglig, eller oftere dersom du arbeider i svært støvfylte omgivelser.

**Rense luftfilteret**
Fjern dekslet på luftfilteret og ta ut filteret (10). Skyll både dekslet og filteret i varmt såpevann. Kontroller at filteret er tørt før du setter det tilbake på plass. Et luftfilter som har vært brukt over lengre tid vil ikke kunne renses helt. Luftfilteret må derfor skiftes ut med et nytt med jevne mellomrom. Et skadd luftfilter må alltid erstattes.

**Drivstoffilter (Fig. 9)**
Tøm ut alt drivstoff i drivstofftanken og ta ut drivstoffilteret i tanken. Ta ut filterelementet av beholderen og vask det i varmt såpevann.

Skyll deretter filterelementet nøye for å fjerne alle såperester. Kryst (ikke vri opp) filterelementet for å fjerne overflødig vann, og la det deretter lufttørke.

**MERK**
Hvis filterelementet er hardt pga. smuss, må det skiftes ut.

**Tennplugg (Fig. 10)**
Tennpluggens forfatning vil påvirkes av:
- ○ Feil innstilling av forgasseren
- ○ Feil drivstoffblanding (for mye olje i drivstoffet)
- ○ Et skittent luftfilter
- ○ Tøffe driftsforhold (slik som kaldt vær)

Disse faktorene vil tette til elektrodene på tennpluggen, som kan forårsake funksjonsfeil og startproblemer. Hvis motoreffekten er lav, gresstrimmeren er vanskelig å starte eller tomgangshastigheten er svak, skal tennpluggen alltid kontrolleres først. Hvis tennpluggen er skitten, rengjør den og kontroller avstanden mellom elektrodene. Juster på nytt om nødvendig. Den riktige avstanden er 0,6 mm. Tennpluggen bør skiftes ut etter ca. 100 driftstimer, eller tidligere dersom elektrodene er svært slitte.

**MERK**
På enkelte steder er det påbudt med en motstandstennplugg for å undertrykke tenningssignaler. Hvis gressklipperen opprinnelig var utstyrt med en motstandstennplugg, må den erstattes med samme type tennplugg.

**Lyddemper (Fig. 11)**
Fjern lyddemperen og fjern alt kullstoff fra utløpsventilen eller lyddemperinnløpet etter hver 100. driftstime.

**Sylinder (Motorkjøling) (Fig. 12)**
Fordi motoren er luftavkjølt, må luft sirkulere fritt rundt motoren og over kjøleribbene på sylinderhodet for å forhindre overoppheting.

Ribbene og de utvendige overflatene på motoren må rengjøres for støv, smuss og oljerester som kan forhindre riktig nedkjøling etter hver 100. driftstime eller en gang i året (oftere hvis driftsforholdene krever det).

**MERK**
Ikke bruk motoren dersom motordekslet eller dekslet for lyddemperen er fjernet, da dette vil overopphete og skade motoren.

**Vedlikeholdsplan**
Nedenfor vil du finne noen generelle vedlikeholdsinstruksjoner. For mer informasjon, vennligst ta kontakt med din Tanaka-forhandler.

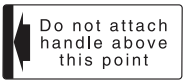
**Daglig vedlikehold**
- ○ Rengjør gresstrimmeren utvendig.
- ○ Kontroller at selen er uskadd.
- ○ Kontroller at mutre og skruer er tilstrekkelig strammet.

**Ukentlig vedlikehold**
- ○ Kontroller startanordningen, spesielt snoren og returfjæren.
- ○ Rengjør tennpluggen utvendig.
- ○ Skru ut tennpluggen og kontroller elektrodeavstanden. Juster avstanden til 0,6 mm eller bytt tennpluggen.
- ○ Rengjør kjøleribbene på sylinderen og kontroller at luftinntaket ved startanordningen ikke er tett.
- ○ Rens luftfilteret

**Månedlig vedlikehold**
- ○ Skyll drivstofftanken med bensin.
- ○ Rengjør forgasseren utvendig samt området rundt den.
- ○ Rengjør viften og området rundt den.

## SYMBOLIEN MERKITYS

**HUOMAA**: Niitä ei ole kaikissa laitteissa.

| | |
|---|---|
| | **Symbolit**<br>⚠ **VAROITUS**<br>Tämän tuotteen pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia ja muita lisääntymishaittoja. |
| | Lue turvallisuusohjeet ja varoitukset huolellisesti, ja ymmärrä ne ja noudata niitä. Laitteen varomaton tai virheellinen käyttö saattaa vammauttaa vakavasti tai johtaa kuolemaan. |
| | Lue ja ymmärrä kaikki tämän oppaan ja laitteeseen merkityt varoitukset sekä ohjeet ja noudata niitä. |
| | Käytä aina silmänsuojaimia, kypärää ja kuulonsuojaimia käyttäessäsi laitetta. |
| | Käytä käsineitä tarvittaessa, esimerkiksi kiinnitettäessä leikkuulaitetta. |
| | Käytä luistamattomia ja vankkoja jalkineita. |
|  | Ilmaisee kädensijan paikan. Älä kiinnitä kädensijaa tätä ylemmäksi. |

**Ennen laitteen käyttämistä**
- Lue opas huolellisesti.
- Tarkasta, että leikkuulaite on koottu ja säädetty oikein.
- Käynnistä laite ja tarkasta kaasuttimen säätö. Katso ”HUOLTO”.

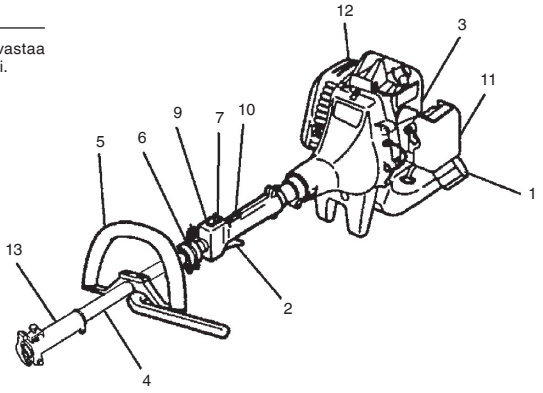
**Sisältö**

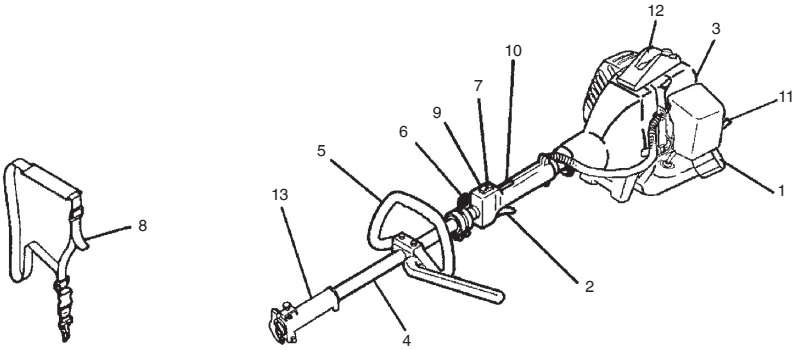
OSIEN SELITYKSET ..... 64
VAROITUKSET JA TURVALLISUUSOHJEET ..... 65
TEKNISET TIEDOT ..... 66
KOKOAMINEN ..... 67
KONEEN KÄYTTÖ ..... 67
HUOLTO ..... 67

## OSIEN SELITYKSET

Koska tämä opas kattaa useita malleja, kuvat eivät välttämättä vastaa omaa laitettasi. Noudata ohjeita, joka koskevat omaa laitettasi.

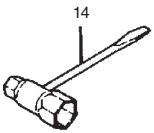
1. Polttoainesäiliön korkki
2. Kaasuliipaisin
3. Käynnistyskahva
4. Käyttöakseliputki
5. Kahva
6. Ripustuskorvake
7. Virtakytkin
8. Valjaat
9. Kaasuttimen salpa
10. Kaasuliipaisimen varmistin
11. Rikastin
12. Moottori
13. Nivelkotelo
14. Yhdistelmäavain
15. Käyttöohjeet

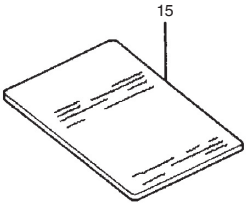


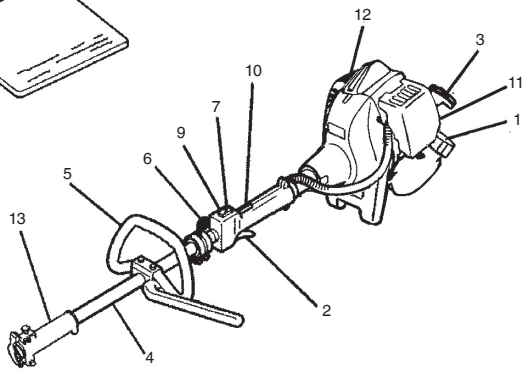









## VAROITUKSET JA TURVALLISUUSOHJEET

**Käyttäjän turvallisuus**

- Käytä aina kasvonsuojusta tai suojalaseja.
- Käytä paksusta kankaasta valmistettuja pitkälahkeisia housuja sekä saappaita ja käsineitä. Älä käytä väljiä vaatteita, koruja, shortseja tai sandaaleja, äläkä kulje paljain jaloin. Kiinnitä hiukset niin, että ne jäävät hartioiden yläpuolelle.
- Älä käytä työkalua väsyneenä tai sairaana tai alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- Älä anna lasten tai kokemattomien henkilöiden käyttää konetta.
- Käytä kuulonsuojaimia. Tarkkaile ympäristöä. Varo sivullisia, jotka saattavat aiheuttaa ongelmia. Poista turvavarusteet heti, kun olet sammuttanut moottorin.
- Älä käynnistä tai käytä moottoria suljetussa tilassa. Pakokaasut ovat hengenvaarallisia.
- Pidä kahvat puhtaana öljystä ja polttoaineesta.
- Pidä kädet poissa leikkuulaitteesta.
- Älä tartu leikkuulaitteeseen tai pidä kiinni siitä.
- Kun pysäytät laitteen, tarkasta ennen sen maahan laskemista, että leikkuulaite on pysähtynyt.
- Kun työskentelet pitkään, pidä silloin tällöin taukoja, jotta vältät tärinästä aiheutuvan käsi- ja käsivarsisyndrooman.

**⚠ VAROITUS**

- Tärinänestojärjestelmät eivät estä käsi- ja käsivarsisyndroomaa tai karpaalitunnelisyndroomaa. Konetta jatkuvasti ja säännöllisesti käyttävien on siksi tarkkailtava huolellisesti käsiensä ja sormiensa tilaa. Jos havaitset edellä lueteltuja oireita, ota viipymättä yhteys lääkäriin.
- Jos sinulla on lääkinnällisiä elektronisia laitteita, kuten sydämentahdistin, neuvottele sekä lääkärin että laitteen valmistajan kanssa ennen moottorikäyttöisten laitteiden käyttämistä.

**HUOM**

Kun kiinnität leikkuullaitteen koneeseen ja käytät konetta, noudata leikkuulaitteen käyttöohjeita.

**Laitteen/koneen turvallisuus**

- Tarkasta koko laite/kone aina ennen käyttöä. Vaihda vaurioituneet osat. Tarkasta mahdolliset polttoainevuodot, ja varmista, että kaikki kiinnittimet ovat paikallaan ja varmasti kiinni.
- Vaihda halkeilleet, lohkeilleet tai muuten vaurioituneet osat ennen laitteen/koneen käyttöä.
- Varmista, että suojus on kiinnitetty oikein.
- Pidä muut ihmiset etäällä, kun säädät kaasutinta.
- Käytä vain lisävarusteita, joita valmistaja on suositellut tähän laitteeseen/koneeseen.

**⚠ VAROITUS**

Älä muunna laitetta/konetta millään tavoin. Käytä laitetta/konetta vain sille suunniteltuun tarkoitukseen.

**Polttoaineen turvallinen käsittely**

- Sekoita ja kaada polttoaine ulkona paikassa, jossa ei ole kipinöitä tai avotulta.
- Käytä polttoainetta varten hyväksyttyä astiaa.
- Älä tupakoi tai salli tupakointia lähellä polttoainetta tai laitetta/konetta tai käyttäessäsi laitetta/konetta.
- Pyyhi kaikki roiskunut polttoaine ennen moottorin käynnistämistä.
- Siirry vähintään kolmen metrin päähän tankkauspaikasta ennen moottorin käynnistämistä.
- Sammuta moottori ennen polttoainesäiliön korkin irrottamista.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ennen laitteen/koneen varastointia. Polttoaine kannattaa tyhjentää jokaisen käyttökerran jälkeen. Jos säiliöön jää polttoainetta, säilytä kone niin, että polttoainetta ei vuoda.
- Säilytä laite/kone ja polttoaine tilassa, jossa polttoainehöyryt eivät saavuta esim. vedenlämmittimen, sähkömoottorin tai muiden sähkölaitteiden kipinöitä tai liekkejä.

**⚠ VAROITUS**

Polttoaine syttyy ja räjähtää erittäin helposti, ja polttoainehöyryt ovat haitallisia hengitettyinä, joten käsittele ja tankkaa polttoainetta varoen.

**Turvallinen huolto**

- Huolla laite/kone suositusten mukaisesti.
- Irrota sytytystulpan johto ennen huoltamista, paitsi säädettäessä kaasutinta.
- Pidä muut etäällä, kun säädät kaasutinta.
- Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia aitoja Tanaka-vaihto-osia.

**Kuljettaminen ja varastointi**

- Kanna laitetta/konetta kädessä moottori sammutettuna ja äänenvaimennin käännettynä pois itsestäsi.
- Anna moottorin jäähtyä, tyhjennä polttoainesäiliö ja kiinnitä laite/kone paikalleen ennen kuljettamista autossa.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ennen laitteen/koneen varastointia. Polttoaine kannattaa tyhjentää jokaisen käyttökerran jälkeen. Jos säiliöön jää polttoainetta, säilytä konetta niin, että polttoainetta ei vuoda.
- Säilytä laite/kone lasten ulottumattomissa.
- Puhdista laite ja huolla sitä huolellisesti, ja säilytä kuivassa paikassa.
- Tarkasta, että sytytysvirta on katkaistu ennen kuljettamista tai varastointia.

Jos joudut tilanteeseen, johon ei ole neuvoja oppaassa, toimi harkiten ja käytä tervettä järkeä. Jos tarvitset apua, ota yhteys Tanaka-myyjään. Kiinnitä erityistä huomiota teksteihin, joita edeltävät sanat:

**⚠ VAROITUS**

Varoittaa suuresta vamman tai kuoleman vaarasta, ellei ohjeita noudateta.

**HUOMIO**

Varoittaa tapaturman tai koneen vaurioitumisen vaarasta, ellei ohjeita noudateta.

**HUOM**

Ilmoittaa oikeaa käyttöä koskevista hyödyllisistä tiedoista.

**HUOMIO**

Älä pura narukäynnistintä, koska käynnistimen jousi saattaa vammauttaa.

## TEKNISET TIEDOT

| Malli | SF-PH230S | SF-PH270S | SF-PH270PFS |
|---|---|---|---|
| Moottorin iskutilavuus (ml) | 21 | 27 | 26,9 |
| Sytytystulppa | CHAMPION RCJ8Y, CJ8Y tai vastaava | CHAMPION RCJ8Y, CJ8Y tai vastaava | CHAMPION RCJ8 tai vastaava |
| Polttoainesäiliön tilavuus (l) | 0,43 | 0,67 | 0,67 |
| Kuivapaino (kg) | 3,7 | 4,3 | 4,6 |
| Äänipainetaso LpA (dB (A)) (EN27917) | 94 | 97,5 | 92 |
| Äänenpaineen tehollisarvo LwA (dB (A)) | 112 | 116 | 116 |

**HUOM**

Ekvivalentti äänenpainetaso/tärinä lasketaan aikapainotettuna äänenpaineen/tärinän energian summana vaihtelevissa käyttöoloissa seuraavan aikajakautuman mukaisesti: 1/2 joutokäynti ja 1/2 täydet kierrokset.

* Kaikki tiedot saattavat muuttua ennalta ilmoittamatta.

## KOKOAMINEN

**Leikkuulaitteen kiinnittäminen**
1. Aseta leikkuulaite paikalleen.
2. Varmista, että lukkotappi (1) osuu putken kohdistusreikään (2) eikä putki irtoa (**kuva 1**).
3. Kiristä mutteri (3) kunnolla (**kuva 1**).

**Kahvan kiinnittäminen**

⚠ **VAROITUS**
Kun käytät terästeriä tai jäykkiä teriä suora-akselisessa trimmerissä tai pensasleikkurissa, käytä suojatankoa (4) ja olkahihnaa yhdessä silmukkakahvan kanssa (**kuva 2**).

Kiinnitä kahva käyttöakseliputkeen kulma moottoriin päin käännettynä.

Säädä asento mahdollisimman mukavaksi ennen työskentelyä.

**HUOM**
Jos laitteessa on käyttöakseliputkessa kahvan paikkamerkkitarra, huomioi se.

## KONEEN KÄYTTÖ

**Polttoaine (kuva 3)**

⚠ **VAROITUS**
Trimmerissä on kaksitahtimoottori. Käytä aina öljyä sisältävää polttoainetta.
Huolehdi tuuletuksesta, kun tankkaat tai käsittelet polttoainetta.

**Polttoaine**
- ○ Käytä laadukasta 89-oktaanista lyijytöntä bensiiniä.
- ○ Käytä kaksitahtiöljyä tai sekoita öljyä ja polttoainetta suhteessa 25:1–50:1. Katso lisätietoja öljypullosta tai kysy Tanaka-myyjältä.
- ○ Jos kaksitahtiöljyä ei ole saatavana, käytä ilmajäähdytteisiin kaksitahtimoottoreihin tarkoitettua öljyä (JASO FC GRADE OIL tai ISO EGC GRADE). Älä käytä laatua BIA tai TCW (tarkoitettu vesijäähdytteisiin kaksitahtimoottoreihin).
- ○ Älä käytä moniasteöljyä (10 W/30) tai jäteöljyä.
- ○ Sekoita bensiini ja öljy erillisessä puhtaassa asiassa.

Täytä aluksi puolet bensiinistä. Lisää sitten kaikki öljy. Sekoita ravistamalla. Lisää sitten loppu bensiini.

Sekoita huolellisesti ravistamalla ennen polttoainesäiliön täyttämistä.

**Tankkaaminen**

⚠ **VAROITUS**
- ○ Sammuta moottori aina ennen tankkaamista.
- ○ Avaa polttoainesäiliö hitaasti, jotta mahdollinen ylipaine pääsee purkautumaan.
- ○ Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkaamisen jälkeen.
- ○ Siirrätrimmerivähintäänkolmenmetrinpäähäntankkauspaikasta ennen moottorin käynnistämistä.

Puhdista polttoainesäiliön kannen ympärillä oleva alue huolellisesti ennen tankkaamista, jotta säiliöön ei pääse likaa. Sekoita polttoaine ravistelemalla astiaa ennen tankkaamista.

**Käynnistäminen (kuvat 4 ja 5)**

**HUOMIO**
Tarkasta ennen käynnistämistä, että leikkuulaite ei kosketa mitään.
1. Käännä virtakytkin (5) asentoon ON (**kuva 4**).
   * Paina polttoainepumppua (8) useita kertoja, kunnes sen tai paluuputken (jos asennettu) läpi virtaa polttoainetta (**kuva 5**).
2. Pidä varmistinliipaisin (6) (jos asennettu) painettuna ja vedä samanaikaisesti kaasuliipaisinta ja paina kaasuttimen salpaa (7). Vapauta sitten hitaasti ensin kaasuliipaisin ja sitten varmistinliipaisin. Kaasutin lukkiutuu käynnistysasentoon.
3. Sulje rikastin (CLOSED) (9) (**kuva 5**).
4. Vedä narukäynnistintä rivakasti pitäen tiukasti kiinni kahvasta, jotta se ei pääse napsahtamaan takaisin.
5. Kun moottori on käynnistymäisillään, avaa rikastin (RUN). Vedä käynnistysnarua sitten rivakasti uudelleen.

**HUOM**
Jos moottori ei käynnisty, toista vaiheet 2–5.

6. Kun moottori on käynnistynyt, vapauta kaasuttimen salpa vetämällä kaasuliipaisinta. Anna moottorin sitten lämmetä 2–3 minuuttia ennen kuormittamista.

**Pysäyttäminen (kuva 6)**
Hidasta moottorin nopeutta, anna sen käydä muutaman minuutin ajan joutokäyntiä ja katkaise sitten virta virtakytkimestä (5).

## HUOLTO

PAKOJÄRJESTELMÄÄ JA SEN OSIA SAA HUOLTAA, VAIHTAA TAI KORJATA MISSÄ TAHANSA PIENKONEKORJAAMOSSA, TAI OMISTAJA VOI TEHDÄ NÄMÄ TYÖT ITSE.

**Kaasuttimen säätäminen (kuva 7)**

⚠ **VAROITUS**
- ○ Leikkuulaite saattaa liikkua kaasutinta säädettäessä.
- ○ Älä käynnistä moottoria, ellei koko kytkimen kotelo ja putki ole paikallaan! Muuten kytkin saattaa irrota ja vammauttaa.

Polttoaine ja ilma sekoittuvat kaasuttimessa. Kun moottori koekäytetään tehtaalla, kaasuttimeen tehdään perussäädöt. Ilmasto tai käyttöpaikan korkeus meren pinnasta saattavat edellyttää lisää säätämistä. Kaasuttimessa on vain yksi säätömahdollisuus:
**T = Joutokäynnin säätöruuvi.**

**Joutokäynnin säätäminen (T)**
Tarkasta, että ilmansuodatin on puhdas. Kun joutokäyntinopeus on oikea, leikkuulaite ei toimi. Jos joutokäyntiä on säädettävä, käännä T-ruuvia myötäpäivään (kiinni) moottorin käydessä, kunnes leikkuulaite alkaa liikkua. Avaa ruuvia vastapäivään, kunnes leikkuulaite pysähtyy. Joutokäyntinopeus on oikea, kun moottori käy tasaisesti kaikissa asennoissa alle nopeuden, jolla leikkuulaite alkaa toimia.

Jos leikkuulaite pyörii edelleen joutokäynnin säätämisen jälkeen, ota yhteys Tanaka-myyjään.

**HUOM**
- ○ Normaali joutokäyntinopeus on 2 500 – 3 000 k/min.
- ○ Kaasuttimen säädöt (nopea ja hidas) puuttuvat joistain malleista, jotka on myyty alueilla, joilla on tiukat päästösäännökset. Moottorin voi saada tällaisilla säädöillä toimimaan päästörajojen ulkopuolella. Näissä malleissa voi säätää vain joutokäyntinopeutta.

Kun mallissa on korkean ja alhaisen nopeuden säädöt, kaasuttimet säädetään valmiiksi tehtaalla. Pienet säädöt saattavat optimoida suorituskyvyn ilmaston, korkeuden jne. perusteella. Käännä säätöruuvia enintään 90 astetta, koska muuten moottori saattaa vaurioitua väärän säädön seurauksena. Jos et hallitse näitä säätöjä, ota yhteys Tanaka-myyjään.

⚠ **VAROITUS**
Kun moottori käy joutokäyntiä, leikkuulaite ei saa pyöriä.

**Ilmansuodatin (kuva 8)**
Ilmansuodatin on puhdistettava pölystä ja liasta, jotta:
- ○ Kaasutin toimii oikein
- ○ Moottori käynnistyy

F
I

- ○ Moottorin teho ei alene
- ○ Moottorin osat eivät kulu tarpeettomasti
- ○ Polttoainetta ei kulu epänormaalisti

Puhdista ilmansuodatin päivittäin tai useammin, jos työskentelet erittäin pölyisissä olosuhteissa.

**Ilmansuodattimen puhdistaminen**
Irrota ilmansuodattimen kansi ja suodatin (10). Huuhtele lämpimässä saippuavedessä. Tarkasta ennen kokoamista, että ilmansuodatin on kuiva. Jonkin aikaa käytettyä ilmansuodatinta ei saa puhdistettua kunnolla. Siksi ilmansuodatin on uusittava säännöllisesti. Vaurioitunut ilmansuodatin on vaihdettava viipymättä.

**Polttoaineensuodatin (kuva 9)**
Tyhjennä kaikki polttoaine säiliöstä ja irrota polttoaineensuodatin säiliöstä. Vedä suodatinpanos pitimestä ja huuhtele lämpimällä pesuaineliuoksella.

Huuhtele kunnolla pesuainejäämän poistamiseksi. Poista vesi puristamalla, ei vääntämällä, ja tuuleta panos kuivaksi.

**HUOM**
Jos pöly ja lika ovat kovettaneet panoksen, vaihda se.

**Sytytystulppa (kuva 10)**
Sytytystulpan kuntoon vaikuttavat:
- ○ väärin säädetty kaasutin
- ○ väärä polttoaineseos (liikaa öljyä)
- ○ likainen ilmansuodatin
- ○ raskaat käyttöolot (esimerkiksi kylmä sää)

Sytytystulppa saattaa tällöin karstoittua, jolloin kone käy tai käynnistyy huonosti. Jos moottori on tehoton, käynnistyy huonosti tai käy joutokäyntiä epätasaisesti, tarkasta ensin sytytystulppa. Jos sytytystulppa on likainen, puhdista se ja tarkasta kärkiväli. Säädä tarvittaessa. Oikea kärkiväli on 0,6 mm. Vaihda sytytystulppa noin 100 käyttötunnin välein tai aikaisemmin, jos elektrodit ovat erittäin syöpyneet.

**HUOM**
Joillakin alueilla on käytettävä sytytystulppaa, jossa on häiriönestovastus. Jos koneessa oli alun perin tällainen sytytystulppa, korvaa se vastaavan tyyppisellä.

**Äänenvaimennin (kuva 11)**
Irrota äänenvaimennin ja poista karsta pakoaukosta tai äänenvaimentimen tulosta 100 käyttötunnin välein.

**Sylinteri (moottorin jäähdytys) (kuva 12)**
Moottori on ilmajäähdytteinen, ja ilman on kierrettävä vapaasti moottorin ja sylinteripään jäähdytysripojen ympärillä, jotta moottori ei kuumene liikaa.

Puhdista jäähdytysrivat ja moottorin ulkopinnat jäähdytystä huonontavasta pölystä, liasta ja öljykerrostumista 100 käyttötunnin välien tai kerran vuodessa (useammin, mikäli olot sitä edellyttävät).

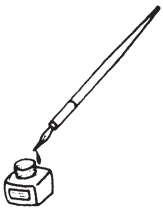
**HUOM**
Älä käytä moottoria, kun moottorin tai äänenvaimentimen suojus on poistettu, sillä moottori ylikuumenee ja vaurioituu.

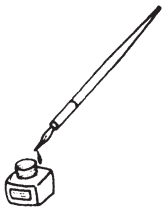
**Huoltoaikataulu**
Alla on joitakin yleisiä huolto-ohjeita. Kysy lisätietoja Tanaka-myyjältä.

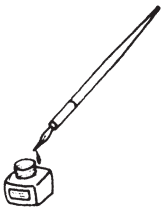
**Päivittäinen huolto**
- ○ Puhdista laitteen ulkopinnat.
- ○ Tarkasta, että valjaat eivät ole vaurioituneet.
- ○ Tarkasta mutterien ja ruuvien tiukkuus.

**Viikoittainen huolto**
- ○ Tarkasta käynnistin, erityisesti naru ja palautusjousi.
- ○ Puhdista sytytystulppa ulkopuolelta.
- ○ Irrota se ja tarkasta kärkiväli. Säädä 0,6 mm:iin, tai vaihda sytytystulppa.
- ○ Puhdista sylinterin jäähdytysrivat, ja tarkasta, että käynnistimen ilmanotto ei ole tukossa.
- ○ Puhdista ilmansuodatin.

**Kuukausittainen huolto**
- ○ Huuhtele polttoainesäiliö bensiinillä.
- ○ Puhdista kaasuttimen ulkopuoli ja ympäristö.
- ○ Puhdista puhallin ja sen ympäristö.







## English — EC DECLARATION OF CONFORMITY

(Applies to Europe only)
We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with Council Directive 98/37/EC, 2004/108/EC and 2000/14/EC. This product also complies with the essential requirements of 2006/42/EC to be applied from 29 December 2009 instead of 98/37/EC.
The following standards have been taken into consideration.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

## Deutsch — ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN

(Gilt nur für Europa)
Wir erklären eigenverantwortlich, dass dieses Produkt den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG, 2004/108/EG und 2000/14/EG des Europäischen Rates entspricht. Dieses Produkt entspricht auch den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2006/42/CE, die ab 29. Dezember 2009 statt 98/37/CE in Kraft ist.
Die nachfolgenden Standards wurden in Betracht gezogen.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.

## Français — DECLARATION DE CONFORMITE CE

(Concerne l'Europe uniquement)
Nous déclarons sur la foi de notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux dispositions des Directives du Conseil de l'Union européenne 98/37/EC, 2004/108/EC et 2000/14/EC. Ce produit est également conforme aux exigences essentielles de 2006/42/CE applicables à compter du 29 Décembre 2009 en lieu et place de celle de 98/37/CE.
Les normes suivantes ont été prises en considération.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

## Italiano — DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

(Si applica solo all'Europa)
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle Direttive del Consiglio 98/37/CE, 2004/108/CE e 2000/14/CE. Questo prodotto è conforme anche ai requisiti 2006/42/CE vigenti a partire dal 29 dicembre 2009 invece dei requisiti 98/37/CE.
Sono stati presi in considerazione i seguenti standard.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

## Nederlands — EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

(Geldt alleen voor Europa)
Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de richtlijn 98/37/EC, 2004/108/EC en 2000/14/EC. Dit product voldoet ook aan de essentiële vereisten van 2006/42/EC toegepast vanaf december 2009, in plaats van 98/37/EC.
De volgende standaards zijn toegepast.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.

## Español — DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

(De aplicación sólo en Europa)
Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto es conforme con las Directivas 98/37/CE, 2004/108/CE y 2000/14/CE. Este producto también cumple con los requisitos esenciales de 2006/42/CE aplicables desde el 29 de diciembre de 2009 en lugar de 98/37/CE.
Se han tenido en consideración las siguientes normas.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.

## Português — DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

(Aplica-se apenas à Europa)
Declaramos para os devidos efeitos que este produto cumpre os requisitos das directivas comunitárias 98/37/CE, 2004/108/CE e 2000/14/CE. Este produto também está em conformidade com os requisitos essenciais da 2006/42/CE, a serem aplicados a partir de 29 de Dezembro de 2009 em substituição da 98/37/CE.
As seguintes normas harmonizadas foram aplicadas.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.

## Svenska — EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET

(Gäller endast Europa)
Vi intygar under ensamt ansvar, att denna produkt motsvarar bestämmelserna I direktiven 98/37/EC, 2004/108/EC och 2000/14/EC. Denna produkt uppfyller även de nödvändiga kraven för 2006/42/EF som kommer att gälla istället för 98/37/EF från 29 december 2009.
Vi har tagit hänsyn till följande standards.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Denna deklaration gäller för CE märkningen påprodukten.

## Dansk — EF-OVERENSS TEMMELSESERKLÆRING

(Gælder kun for Europa)
Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med Rådsdirektiv 98/37/EC, 2004/108//EC og 2000/14/EC. Dette produkt opfylder også de obligatoriske krav i 2006/42/EF, der anvendes fra d. 29. december 2009 i stedet for 98/37/EF.
De følgende standarder har været iagttaget.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Denne erklæring qælder produkter, der er mærket med CE.

## Norsk — EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

(Gjelder bare for Europa)
Vi erklærer med vårt eneansvar at dette produktet er i overensstemmelse med EU direktiv 98/37/EC, 2004/108//EC og 2000/14/EC. Dette produktet følger de vesentlige kravene i 2006/42/EF som gjelder fra 29. desember 2009 i stedet for 98/37/EF.
Det er tatt hensyn til følgende standarder.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Denne erklæringen gjelder produktets påklistrede CE merking.

## Suomi — EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA

(Koskee vain Eurooppaa)
Ilmoitamme yksinomaisella vastuullamme, että tämä tuote on direktiivien 98/37/EC, 2004/108//EC ja 2000/14/EC vaatimusten mukainen. Tämä tuote täyttää myös direktiivin 98/37/EY sijasta 29. joulukuuta 2009 lähtien sovellettavan direktiivin 2006/42/EY olennaiset vaatimukset.
Seuraavat standardit on huomioitu.
ISO 7112/7113/7916/7917/7918/8380/11682 (EN ISO 12100-2, EN ISO 11806)
Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE merkintään.


Representative office in Europe
**Hitachi Power Tools Europe GmbH**
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany
Technical file at:
**Hitachi Koki Europe Ltd.**
Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland
Head office in Japan
**Hitachi Koki Co., Ltd.**
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan


CE

31. 8. 2012

F. Tashimo

F. Tashimo
Vice-President & Director

**Hitachi Koki Co., Ltd.**



Code No. E99003972 NA
Printed in China